



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
AĞRI VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

AĞRI 2018 İL ÇEVRE DURUM RAPORU

AĞRI - 2019
(REVİZE)



Günümüzün modern toplumlarında fosil yakıtlarla enerji ihtiyacı karşılanan bir sanayileşme görülmektedir. Bu durum gerek toprakta ve suda gerekse havada yoğun bir kirlenmeye neden olmaktadır.

Dünyamız insanoğlunun kendi elleriyle belki de içinden çıkılmaz bir hale getirdiği bir çevre mi sanayi mi ikilemiyle karşı karşıyadır. Çevreyi ihmal etmeden, onu yok etmeden sanayileşmenin yollarını hep birlikte bulmak zorundayız.

Geçmiş yıllarda çevreye çok büyük zararlar veren Çernobil türü nükleer santral kazaları, okyanusları ve denizleri kirleten petrol kuyuları ve petrol tankeri kazaları, binlerce hektarlık ormanlık alanı tahrip eden orman yangınları ile karşılaştık.

Özellikle son yıllarda küresel ısınmaya bağlı pek çok sel felaketi, orman yangını ve heyelan olaylarıyla karşı karşıya kaldık. Bunlar havayı, suyu toprağı ziyadesiyle kirletmemize yetti de arttı bile.

Ülkemiz denizleriyle, bereketli topraklarıyla, nehirleri, ovaları, dağları ve yaylaları ile modern dünyanın gıpta ile baktığı bir ülkedir. Dolayısıyla bu güzellikleri çocuklarımıza temiz olarak teslim etmeliyiz.

2872 Sayılı Çevre Kanunu gereği hazırlanan Ağrı İli Çevre Durum Raporu, ilimizin çevresel anlamda fotoğrafının çekilmesi amacıyla yöneliktir.

Henüz ilimizde sanayinin gelişmediği, nüfusun az olduğu göz önüne alındığında çevre kirliliği ilimizde henüz sınırlıdır. İlimizde kış şartlarının aşırı soğuk geçmesi ve uzun sürmesi nedeniyle ısınma amaçlı katı yakıt tüketimi fazladır. Kalitesiz yakıt kullanılması durumunda ciddi hava kirliliği olmaktadır. Kaliteli yakıt tüketilmesi için yoğun denetimlerimiz devam etmektedir.

Bakanlığımızın vizyonuna uygun şekilde çağdaş yerleşme, kentleşme, güvenli yapılaşmaya ve yaşanabilir bir çevreye ulaşmak için stratejiler belirleyip uygulamak temel hedeflerimiz olacaktır.

Esas olan her bireyin, her sanayicinin sonuç olarak potansiyel kirletici olan herkesin kendisini doğal bir çevreci olarak görmesi ve böyle hareket etmesiyle temiz bir çevreye kavuşabilmemiz mümkün olacaktır.

Bu vesile ile raporun hazırlanmasına emek veren, doküman sağlayan tüm kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür ederiz.

Hikmet ŞİŞECİOĞLU
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER.....	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	11
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ	21
A.6. GÜRÜLTÜ	21
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI.....	21
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	22
A.9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	22
B. SU VE SU KAYNAKLARI	23
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	23
B.1.1. Yüzeysel Sular	23
B.1.1.1. Akarsular.....	23
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	23
B.1.2. Yeraltı Suları.....	23
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	24
B.1.3. Denizler	25
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	26
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	26
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	26
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	26
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	26
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	27
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	27
B.3.2.2. Diğer	27
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU	27
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	27
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	27
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	27
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	29
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.....	29
B.5.2. Sulama	30
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	30
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	30
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	30
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	30
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı.....	30
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	31
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	31
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	33
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	33
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	33
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	34

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	34
B.7.2. Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	34
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	34
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	34
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	35
C. ATIK	36
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	36
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	38
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	38
C.3.1. Eğitimler	38
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	38
C.3.3. Atık Miktarları	38
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	39
C.3.5. Ekipman	39
C.3.6. Kompost	40
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	40
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	41
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	43
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	43
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	45
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	45
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE)	46
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	46
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	47
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	47
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	47
C.12.3 Atıksu Aritma Tesisi Çamurları	48
C.13. TIBBİ ATIKLAR	48
C.14. MADEN ATIKLARI	49
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	49
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	50
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	50
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	50
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	51
D.1. FLORA	51
D.2. FAUNA	52
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	53
D.3.1. Ağrı Dağı Milli Parkı	53
D.4. ÇAYIR VE MERA	53
D.5. SULAK ALANLAR	54
D.5.1. Balık Gölü	54
D.5.2. Doğubayazıt Sazlıkları	56
D.5.3. Sarısu Sazlığı	57
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	59
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59

E. ARAZİ KULLANIMI	60
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	60
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	61
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	61
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	62
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	63
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	63
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	64
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	65
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	66
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	66
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	67
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	67
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	68
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	68
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	69

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi	5
Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	6
Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı	7
Çizelge A.5 - Ağrı ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.6 – Ağrı ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.7 – Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı	9
Çizelge A.8 – Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı	10
Çizelge A.9 - Ağrı ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	11
Çizelge A.10 - Ağrı ili Merkez İlçe Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	20
Çizelge A.11 - Ağrı ili Doğubayazıt İlçesi Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	20
Çizelge A.12 - Ağrı ili Patnos İlçesi Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	20
Çizelge A.13 - 2018 yılında Ağrı ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	21
Çizelge B.14 – Ağrı ilinin akarsuları	23
Çizelge B.15 - Ağrı ilinde mevcut sulama göletleri	23
Çizelge B.16 - Ağrı ilinin yeraltı suyu potansiyeli.....	24
Çizelge B.17 - Ağrı ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	26
Çizelge B.18 – Ağrı ili kıyılarında bulunan Su Yönetim Birimleri	27
Çizelge B.19 - Ağrı ilinde 2018 yılı tahsis amacına göre su kaynağı olarak kullanılan kaynaklar	28
Çizelge B.20 - Ağrı ilinde 2018 yılı su tahsis/kullanım özet bilgileri.....	29
Çizelge B.21 - Ağrı ili fizibilite/revize fizibilite HES projeleri	30
Çizelge B.22 - Ağrı ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	32
Çizelge B.23 - Ağrı ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu	33
Çizelge B.24 - Ağrı ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	34
Çizelge B.25 - Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	34
Çizelge B.26 - Ağrı ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	35
Çizelge B.27 - Ağrı ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	35
Çizelge B.28 - Ağrı ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	37
Çizelge C.29 - 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	38

Çizelge C.30 - 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	38
Çizelge C.31 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	39
Çizelge C.32 - 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	39
Çizelge C.33 - 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	40
Çizelge C.34 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	40
Çizelge C.35 - Ağrı ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	40
Çizelge C.36 - 2018 yılında Ağrı ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	40
Çizelge C.37 - 2018 yılında Ağrı ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	41
Çizelge C.38 – 2018 yılında Ağrı ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu	41
Çizelge C.39 - 2018 yılında Ağrı ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	41
Çizelge C.40 - Ağrı ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı	42
Çizelge C.41 – Ağrı ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	43
Çizelge C.42 - Ağrı ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler	44
Çizelge C.43 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)	44
Çizelge C.44 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)	44
Çizelge C.45 - Ağrı ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	45
Çizelge C.46 - Ağrı ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	45
Çizelge C.47 – Yıllar itibariyle Ağrı ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	46
Çizelge C.48 - Ağrı ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	46
Çizelge C.49 - Ağrı ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı	47
Çizelge C.50 - Ağrı ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	47
Çizelge C.51 - Ağrı ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi	47
Çizelge C.52 - Ağrı ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	48
Çizelge C.53 - 2018 yılında Ağrı ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	48
Çizelge C.54 - Ağrı ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı	49
Çizelge C.55 - Ağrı ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	49
Çizelge C.56 - 2018 yılı itibariyle Ağrı ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	49
Çizelge Ç.57 - Ağrı ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	50
Çizelge Ç.58 - Ağrı ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	50
Çizelge D.59 - Bölge Florasının Biyolojik Spektrumu	51
Çizelge D.60 - Ağrı'daki Bitkilerin Familyalara göre Dağılışı	51
Çizelge D.61 - Ağrı il sınırları içerisinde en çok cins ihtiva eden familyalar ve % oranları	52
Çizelge E.62 - 2018 Yılı için Ağrı İlinin Arazilerinin İlçeler Bazında Genel Arazi Dağılımı	60
Çizelge E.63 - 2018 Yılı için Ağrı ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	61
Çizelge E.64 - Ağrı İlde Arazi Kullanım Durumu	61
Çizelge F.65 - Ağrı İlde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	63
Çizelge F.66 - Ağrı ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	64

Çizelge F.67 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	66
Çizelge G.68 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	67
Çizelge G.69 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	67

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Ağrı ili Merkez istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	11
Grafik A.2 - Ağrı ili Merkez istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	12
Grafik A.3 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği	12
Grafik A.4 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.5 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.6 - Ağrı ili Merkez istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği	14
Grafik A.7 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	14
Grafik A.8 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	15
Grafik A.9 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği	15
Grafik A.10 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	16
Grafik A.11 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği	16
Grafik A.12 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	17
Grafik A.13 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	17
Grafik A.14 - Ağrı ili Patnos istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	18
Grafik A.15 - Ağrı ili Patnos istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	18
Grafik A.16 - Ağrı ili Patnos istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	19
Grafik A.17 - Ağrı ili Patnos istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği	19
Grafik A.18 - Ağrı ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı.....	21
Grafik B.19 - Ağrı ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	29
Grafik B.20 - Ağrı ilinde 2018 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı....	31
Grafik C.21 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi (kg)	42
Grafik C.22 - Yıllar itibariyle Ağrı ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*	43
Grafik C.23 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton).....	44
Grafik E.24 - Ağrı ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	60
Grafik F.25 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	63
Grafik F.26 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	64
Grafik F.27 - Ağrı ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	65
Grafik G.28 - Ağrı ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	66
Grafik G.29 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	67
Grafik G.30 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı	68

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 - Ağrı ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	10
Harita B.2 - Ağrı İli Düzenli Katı Atık Depolama Alanı	33
Harita E.3 - Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı Çevre Düzeni Planı	62

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim 1 - İshakpaşa Sarayı`ndan bir görüntü	1
Resim D.2 - Balık Gölü.....	55
Resim D.3 - Doğubayazıt Sazlıkları.....	56
Resim D.4 - Sarısu Sazlıkları	58
Resim H.5 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	69
Resim H.6 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	69
Resim H.7 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	70
Resim H.8 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	70
Resim H.9 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	71
Resim H.10 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	71
Resim H.11 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	72
Resim H.12 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü.....	72

GİRİŞ

Ağrı, ülkemizin doğusundaki sınır illerinden biridir. Greenwich ölçeğine göre 39° - 40° kuzey paraleli, 42°-45° doğu meridyenleri arasında bulunmaktadır. Adını yurdumuzun en yüksek dağı olan Ağrı dağından alır. Ağrı'nın tamamı Doğu Anadolu'nun içindedir. İlin doğusunda İran (134 km), kuzeyinde Kars (218 km) ile Iğdır (135 km), batısında Erzurum (183 km) ve Muş (262 km), güneyinde Bitlis (247 km), Van (231 km) ve İran vardır. Ağrı'nın doğu sınırı, aynı zamanda Türkiye-İran arasındaki Devlet sınırının bir parçasıdır. Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat Havzası'nda yer alan ilin yüzölçümü 11.376 km²'dir. İlin ilçeleri sırasıyla şöyledir:

Ağrı İl Sınırları İçindeki İlçeler:

- 1-) Doğubayazıt
- 2-) Diyadin
- 3-) Eleşkirt
- 4-) Hamur
- 5-) Patnos
- 6-) Taşlıçay
- 7-) Tutak

Türkiye İstatistik Kurumunun Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2018 yılı sonuçlarına göre Ağrı'nın nüfusu **539 bin 657** kişidir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin en doğu ucunda yer alan Ağrı, bölgesinin coğrafi karakterini taşır. Genel olarak dağlık bir araziye sahiptir. İl toprakları Türkiye'nin en yüksek yerlerini oluşturur. Ağrı'da Doğu Anadolu'nun en fazla kırılmış, parçalanmış ve yeni devirlere kadar devam eden, geniş bir şekilde volkanik faaliyette bulunan volkanik dağlar ve yaylalara rastlanır.



Resim 1 - İshakpaşa Sarayı'ndan bir görüntü

Ağrı'nın çevresi dağlarla kaplıdır. Batıdaki Çakmak sıradağı hariç, diğerleri İlin kuzey ve güney doğrultusunda, sıradağ halinde uzanır. Kuzeydekine Arat dağları denir ve Mirgemir, Sinek, Çift Öküz dağları bölümlerine ayrılır. Güneyde uzanan Aladağ'dır. Ayrıca tek başına yükselen

Kösedağ, Ziyaret dağı, Tendürek, Büyük Ağrı ve Küçük Ağrı gibi dağlar vardır ki, bunlar sıradağlardan ayrı bir özellik gösterirler.

Ağrı ili ve çevresinin toprak yapısı, volkanik kütlelerden meydana gelmiştir. Neojen ve Dördüncü zaman volkanlarının teşekkül etmiş olanları görülür. Ağrı dağı, Tendürek ve Kösedağ bunlara örnek teşkil eder.

İlçe merkezlerinin kuruldukları yerler (Hamur ve Tutak hariç) ova olup, bunlardan uzaklaştıkça yayla ve dağlar başlar. İlin fiziki sınırlarına göre orta kısmında ovalar yer almıştır. Doğubayazıt' ta başlayan ovalık arazi, Diyadin, Taşlıçay ve Ağrı merkez ilçede Murat nehrinin her iki yanında devam eder, Eleşkirt Düzlüğü ile Tendürek ve Tahir Dağlarının doğru bir genişleme yaparak Hamur Deresi ile güneye uzanır. Geniş düzlükler olan Tutak ve Patnos ovalarını hafif bir engebe birbirinden ayırır.

Farklı bir coğrafi yapı gösteren yer de Tendürek Dağı ve çevresindedir. Eski bir yanardağ olan Tendürek, tamamen sönmüş değildir. 1976 yılında Tendürek çevresinde deprem olmuştur. Yer yer sıcak buharlar tüten bacalar, sıcak su çıkan yerler vardır. Diyadin' de yeraltından çıkan sıcak ve madensel sular, Kaplıcalar yöresinin manzarasını değiştirmiştir.

İlin yüzölçümünün % 66'sını dağlık ve engebeli arazi oluşturur. Bu dağlık yerler, sert ve volkanik kütlelerdir. Toprak yapısı; killi, tınlı ve volkanik alanlarda kükürtlü bir karakter gösterir. Eleşkirt yakınlarında derinlere inilmeden madenlere rastlanır.

İlde bulunan sarp ve engebeli dağlar, öteden beri ulaşım, haberleşme ve ilişkilerde ciddi bir engel olarak karşımıza çıkmıştır. Ağrı'da bulunan önemli geçit ve gedikler; Tahir Gediği, Eleşkirt Geçidi, Kılıç Gediği, Mızrak Gediği, Çat Geçidi, Ahtalar Gediği, İpek Geçidi, Çilli Gediği, Hamur Geçidi, Diyadin Gediği, Sınır Geçidi, Teperiz(Çetenli) Geçidi ve Serdarbulak Gediği olarak sıralanır.

Doğubayazıt, Eleşkirt-Karaköse, Tutak ve Patnos ovaları birer çöküntü havzalarıdır. İl toprakları, Diyadin' den itibaren batıya ve Murat nehrine doğru meyilli olup, ekseni, kaynakları ve yatağı burada bulunan Murat suyu vadisini meydana getirir. Bu vadi boyunca boğazların birbirinden ayrıldığı ovalar sıralanır. Doğubayazıt ve Patnos bu alanın dışında kaldığından toprak yapıları ve iklimleri kısmen farklıdır. Dağ yükseltilerinin ortaya çıkardığı yapıya göre Ağrı İli; Doğubayazıt ovası, Eleşkirt-Karaköse ovası ve Tutak-Patnos ovasından itibaren üç coğrafya bölgesine ayrılır.

Ağrı ilinde turizm imkanı sunabilecek doğal kaynaklar Diyadin İlçesindeki Kaplıcalar, Doğubayazıt İlçesinde bulunan Balıklı Göl ve Dağcılık Sporuna Yönelik olarak Ağrı Dağı ile Eleşkirt İlçesinde bulunan Kayak tesisleri sayılabilir.

Merkez İlçede; Dambat Çermiği ve Maden Suyu, Hamur İlçesinde; Selçuklulardan kalma Havaran Kalesi ve Mahmut Paşa Kümbeti, Diyadin İlçesinde; Diyadin Kaplıcaları, Kudret Köprüsü, Diyadin Kalesi, Meya Mağaraları, Tokluca Kalesi, Doğubayazıt İlçesinde; Ağrı Dağı, Balık Gölü, Meteor Çukuru, Buz Mağarası, İshak Paşa Sarayı, Doğubayazıt Kalesi, Beyazıt Eski Camii, Kızıl Ziyaret Kalesi, Eleşkirt İlçesinde; Toprakkale, Patnos İlçesinde; Patnos Kümbetleri, Aznavur Tepesi, Girik Tepe, Hamur İlçesinde; Havaren Kalesi, Hamur Kümbeti, Tutak İlçesinde; Karagöz Kilisesi görülmesi gereken çok sayıda tarihi, arkeolojik ve doğal turizm alanları içerisinde yer almaktadır.

İlimizde yetiştirilen ürün sayısı sınırlı olup, ekilebilir tarım arazilerinin çoğunluğu kuru tarım arazileridir. Şekerpancarı, ilimizde üretimi yapılan tek endüstri bitkisi olarak göze çarpmaktadır.

Müdürlüğümüz bünyesinde dokuz şube bulunmakta olup, 47 personel görev yapmaktadır. Personel dağılımları;

- Proje ve Yapım Şubesinde 11 personel,
- Yapı Denetim ve Yapı Malzemeleri Şubesinde 4 personel,
- İmar ve Planlama Şubesinde 2 personel,
- Tabiat Varlıklarını Koruma Şubesinde 2 personel,
- Yerel Yönetimler Şubesinde 2 personel,
- Milli Emlak Şubesinde 3 personel,
- Bilgi Teknolojileri, İnsan Kaynakları ve Destek Hizmetleri Şubesinde 11 personel,
- Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Şube Müdürlüğü. 3 personel,

-ÇED ve Çevre Hizmetleri Şube Müdürlüğü 6 personel şeklindedir. Ayrıca iki Müdür Yardımcısı ve bir Müdür görev yapmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.3'te verilmektedir.

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

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

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

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

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

Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer
B: Bilgi Eşiği
U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıda insan için bazı kirlenmeler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

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

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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 kirlenitçiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı

partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ 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 tıkayıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM₁₀ maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0,06 ve 0,17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

CO'nin ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.5 - Ağrı ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler

(Ağrı ÇŞİM, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Başkanlığı, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İTHAL KÖMÜR		44.514	Min6400	12-31	0,9(+0.1)	Max10	16
YERLİ KÖMÜR		39.112	Min6400	12-31	0,9(+0.1)	Max10	16

Çizelge A.6 – Ağrı ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler

(Arkoz Çimento Fabrikası, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür		24.827	Min 6.400	12-31	0,9(+0.1)	Max10	16

Çizelge A.7 – Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı

(Aksa Doğalgaz A.Ş., 2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	7.626.482,445	8.250
Sanayi	-	8.250

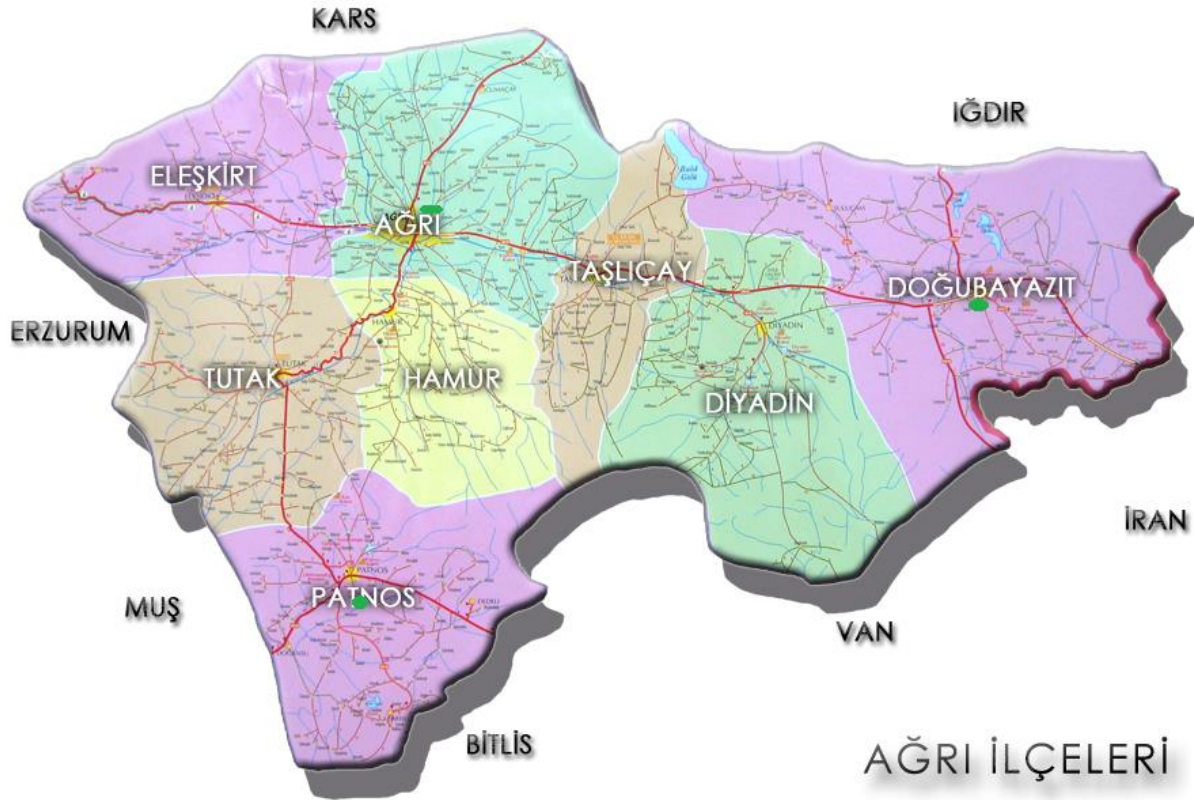
Çizelge A.8 – Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı
(Ağrı Ahmed-i Hani Havalimanı, 2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Ağrı Ahmed-i Hani Havalimanı	438.961		

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlde hava kalitesinin kontrolü hususunda Mahalli Çevre Kurulu toplantısı yapılmış, alınan kararlar(kaçak kömürlerin önüne geçilmesi, kullanılan kömür değerlerinin Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde yer alan değerlere uygun olması, yakma teknikleri, ateşleyici belgesinin verilmesinin yaygınlaştırılması) doğrultusunda çalışmalar yapılmıştır.



Harita A.1 - Ağrı ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

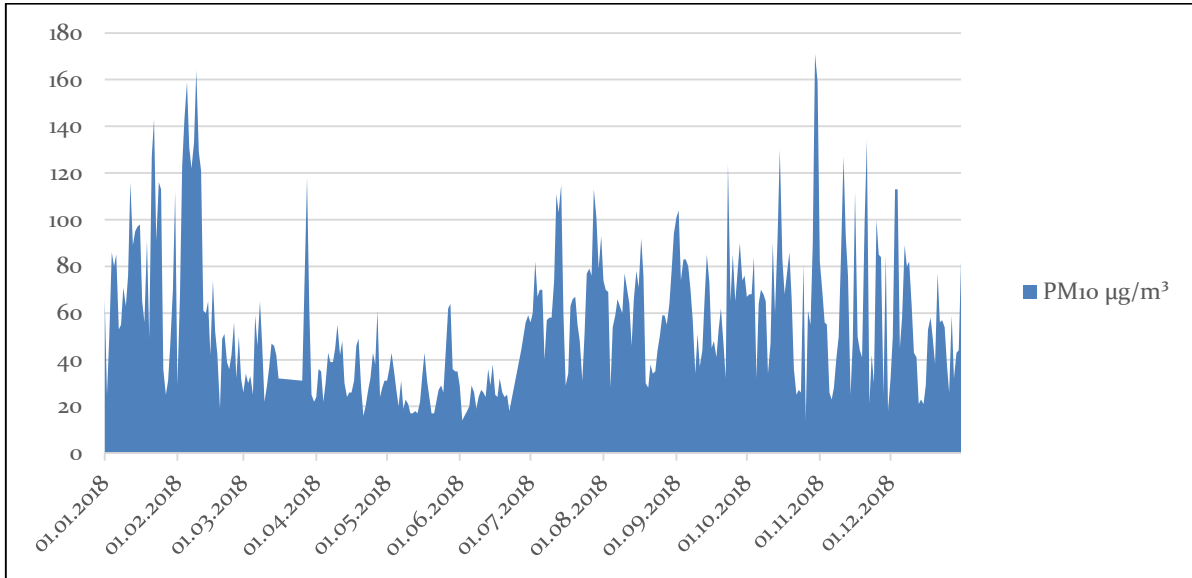
Çizelge A.9 - Ağrı ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	HAVA KİRLLETİCİLERİ						
	SO ₂	NO _x	NO ₂	O ₃	CO	PM	NO
Merkez	X	X	X	X	-	X	X
Doğubayazıt	X	X	X	X	X	X	X
Patnos	X	-	-	X	X	X	-

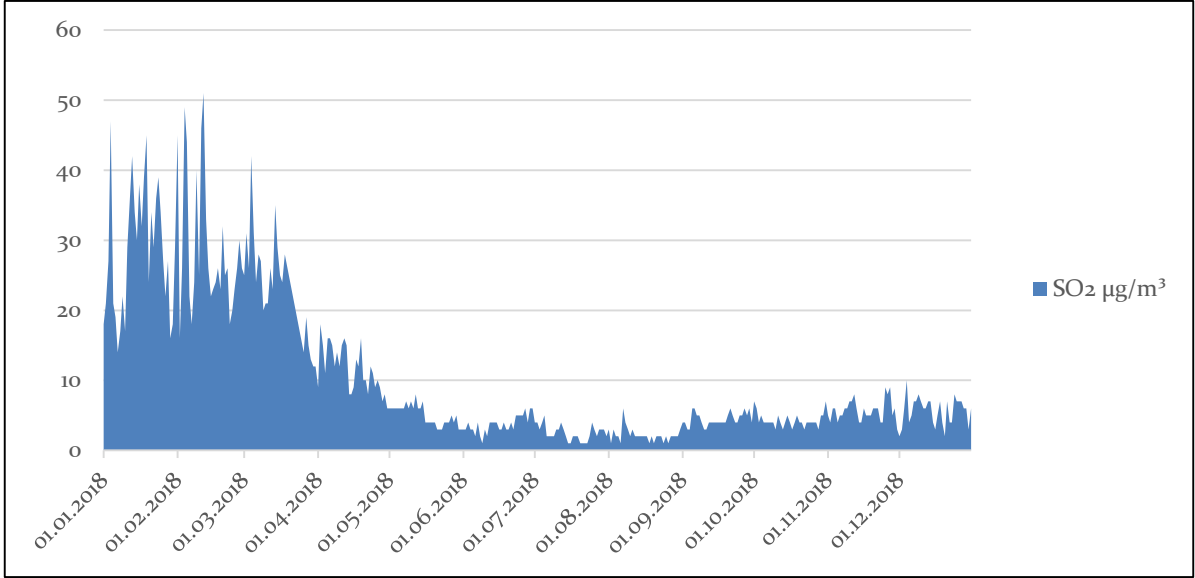
(havaizleme.gov.tr, 2018)

A.4. Ölçüm İstasyonları

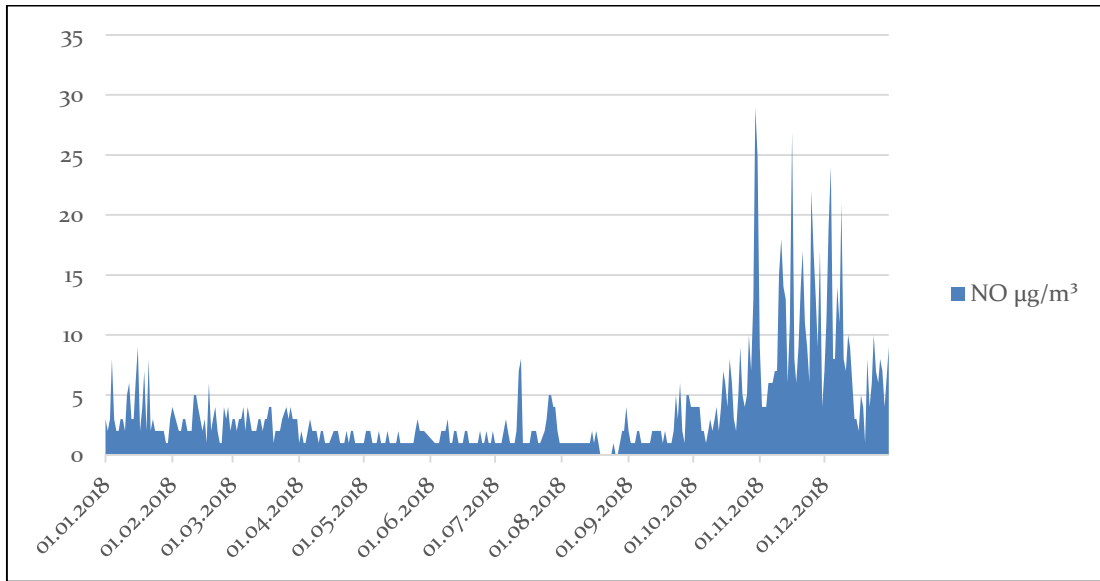
İlde Merkez, Doğubayazıt ve Patnos ilçelerinde olmak üzere üç adet hava ölçüm istasyonu bulunmaktadır.

Grafik A.1 - Ağrı ili Merkez istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği

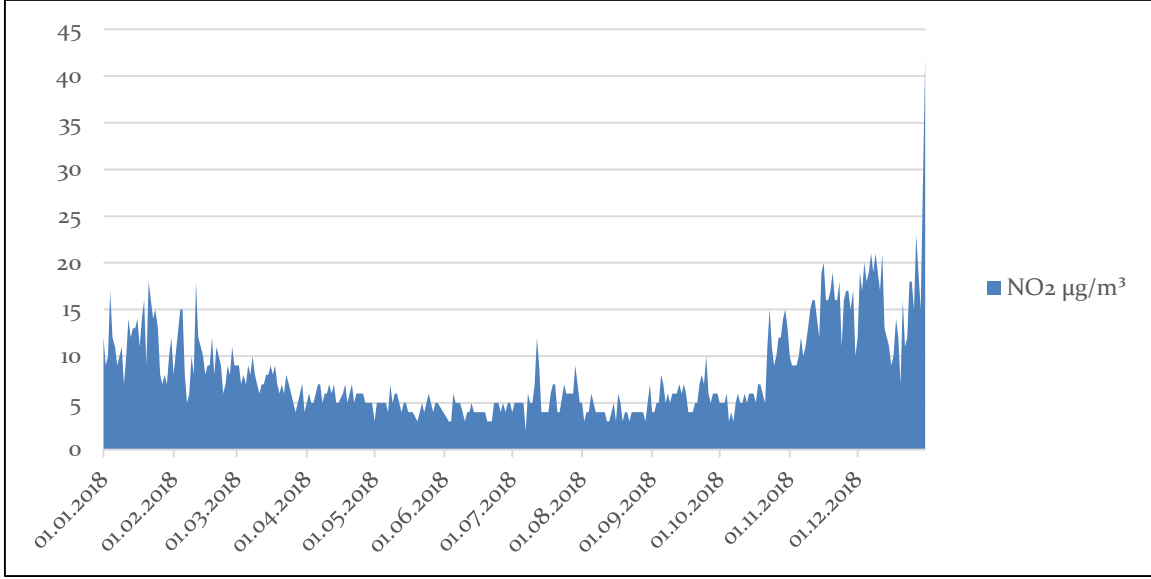
(havaizleme.gov.tr, 2019)



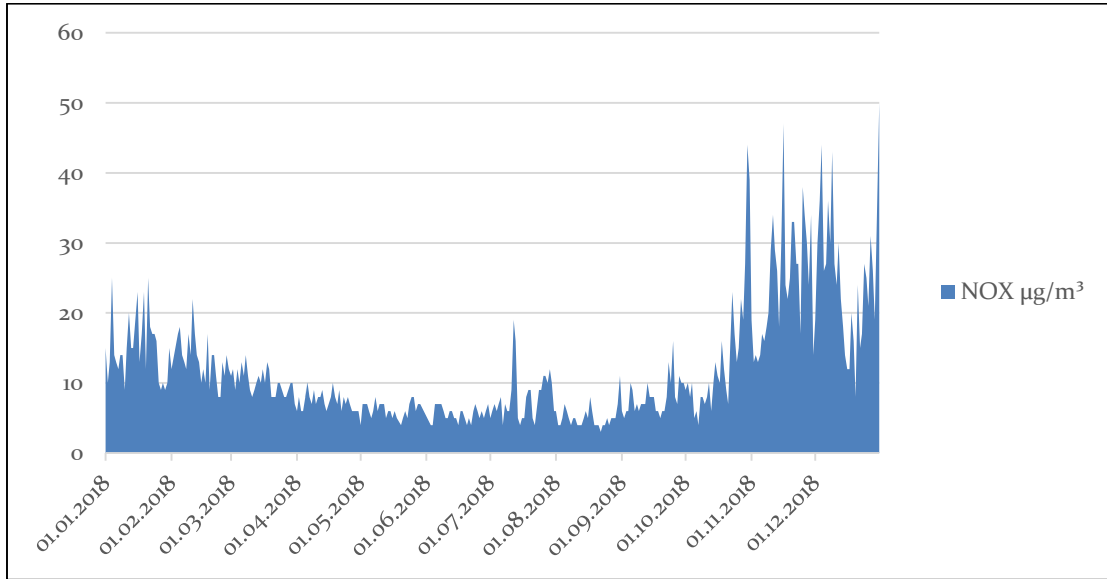
Grafik A.2 - Ağrı ili Merkez istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



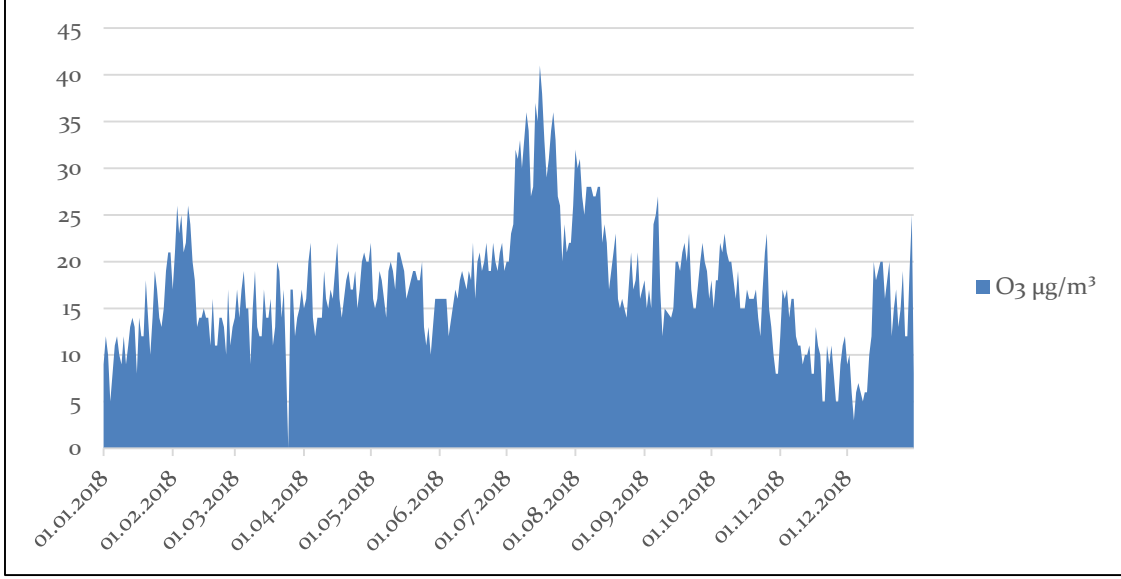
Grafik A.3 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



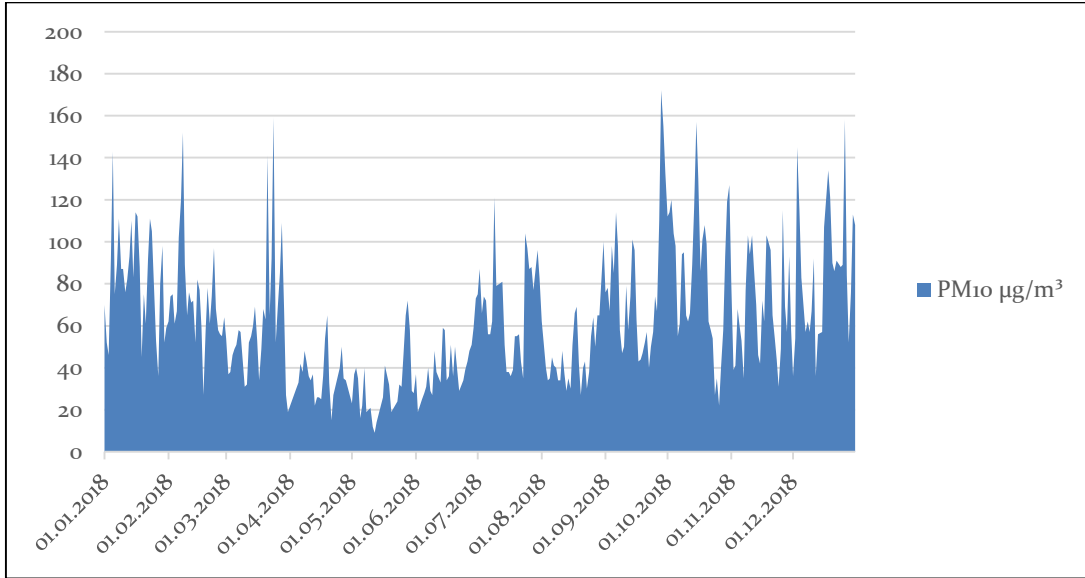
Grafik A.4 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



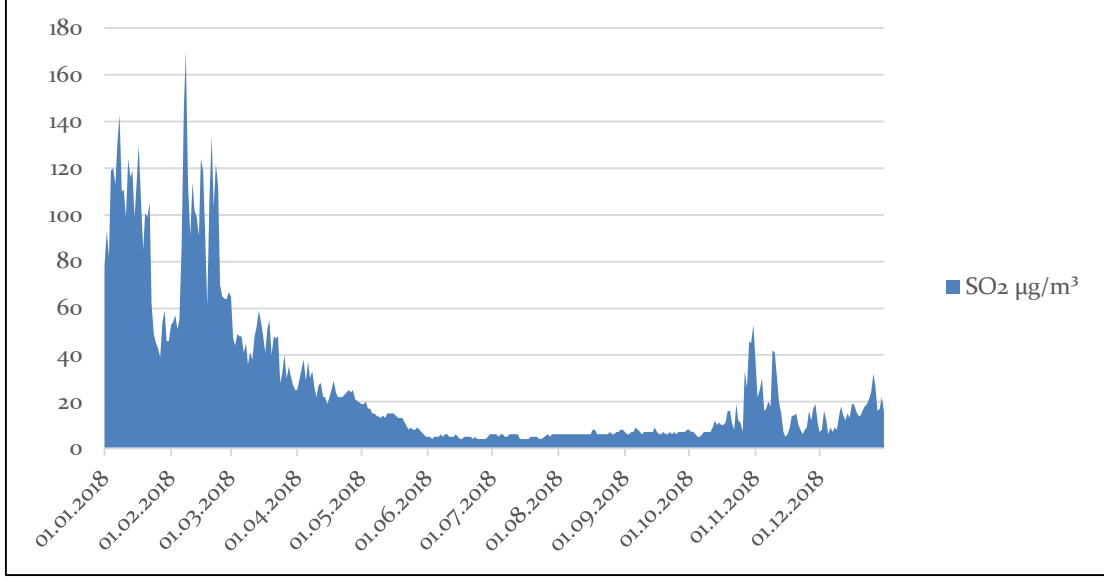
Grafik A.5 - Ağrı ili Merkez istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



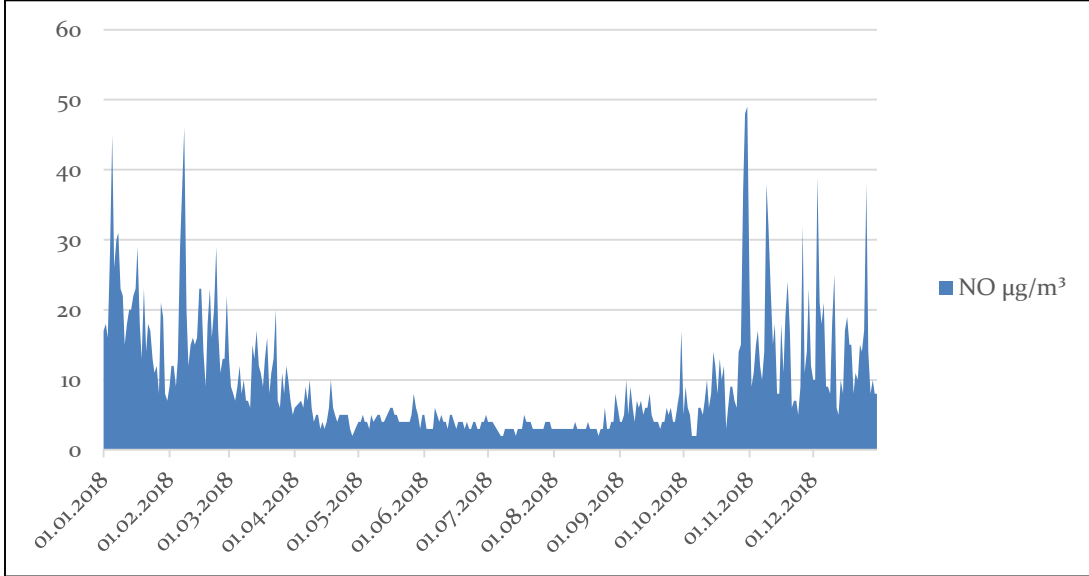
Grafik A.6 - Ağrı ili Merkez istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



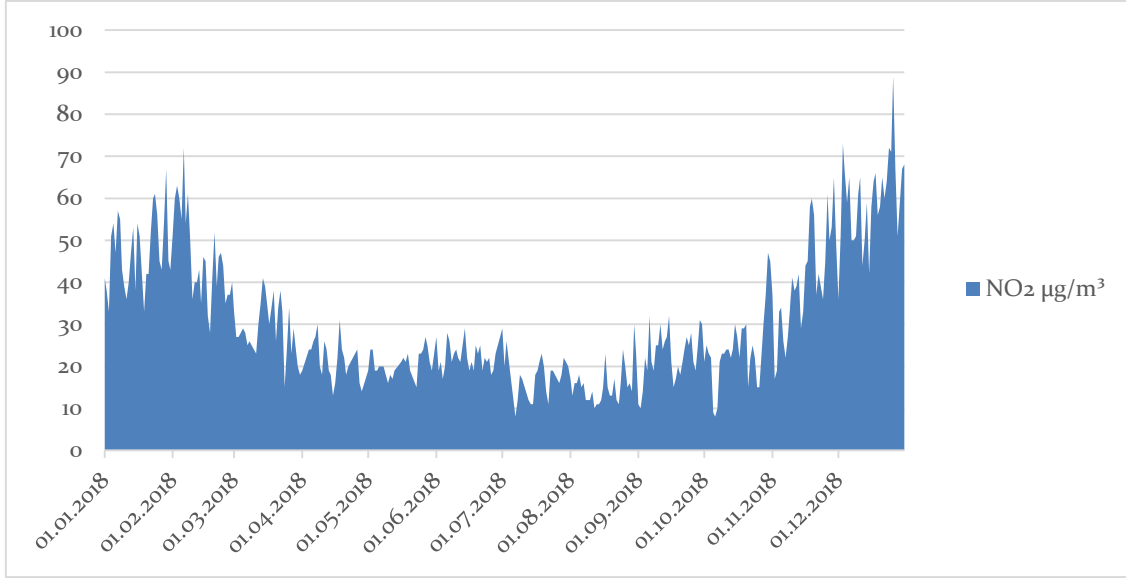
Grafik A.7 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



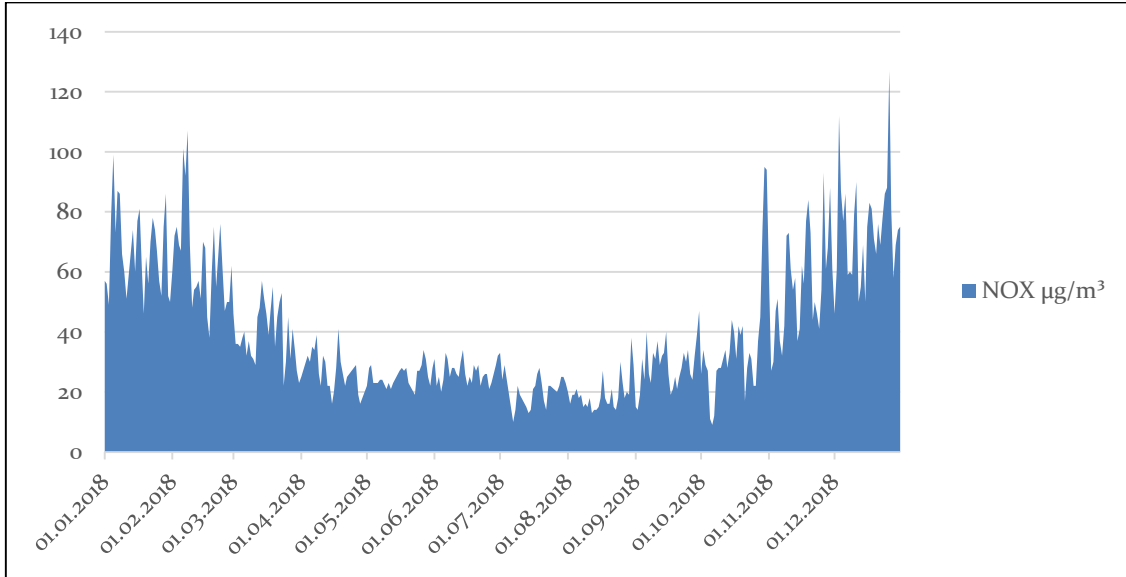
Grafik A.8 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



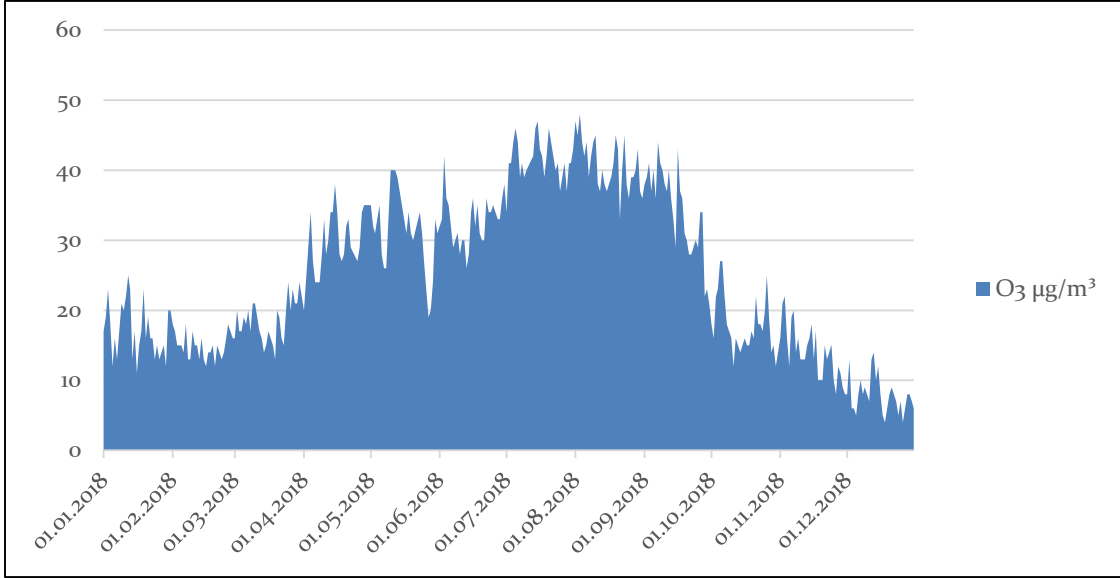
Grafik A.9 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



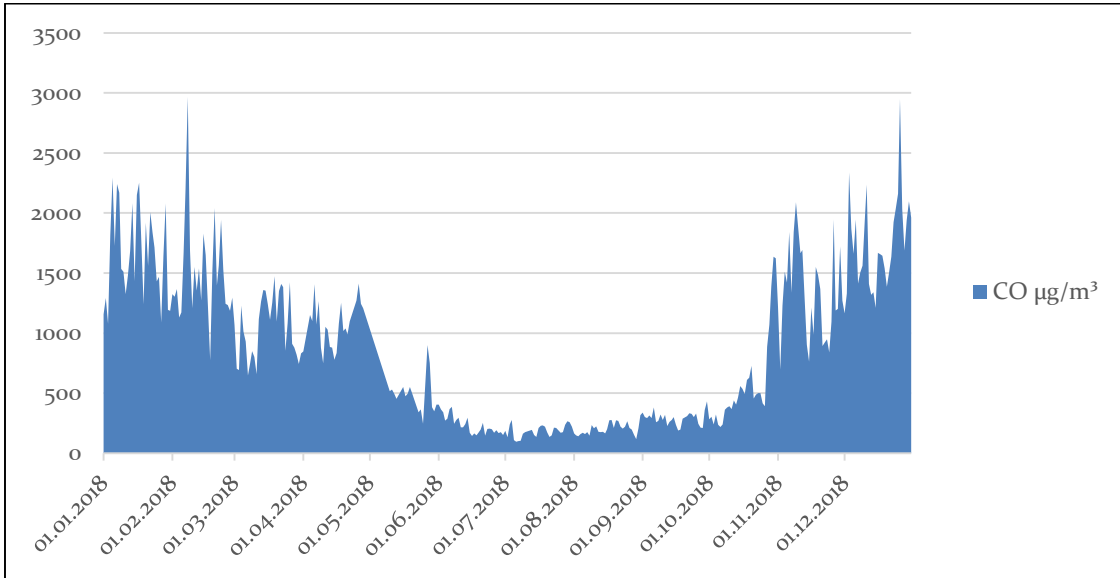
Grafik A.10 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



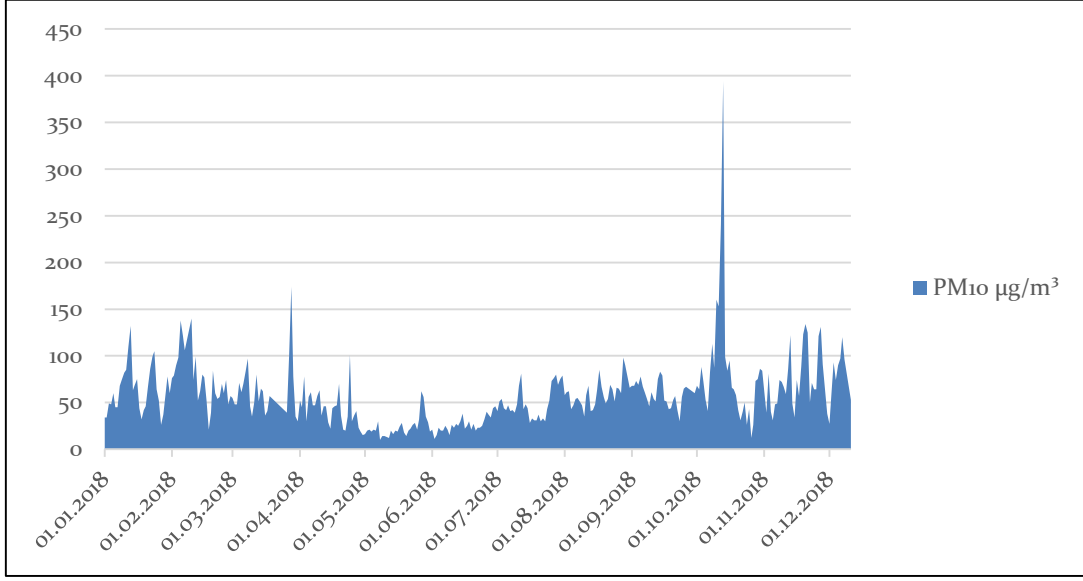
Grafik A.11 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



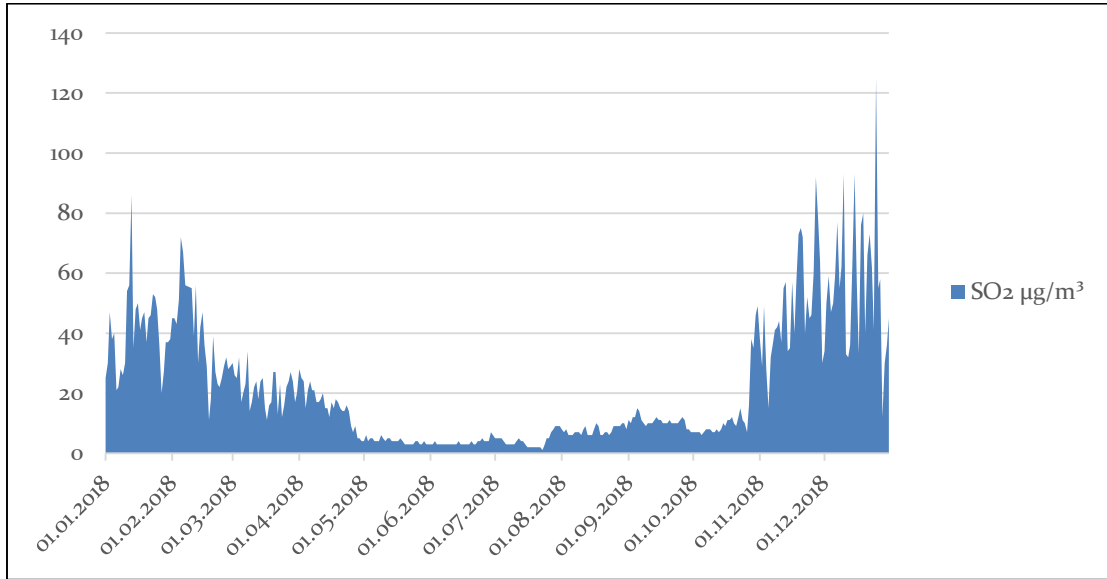
Grafik A.12 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



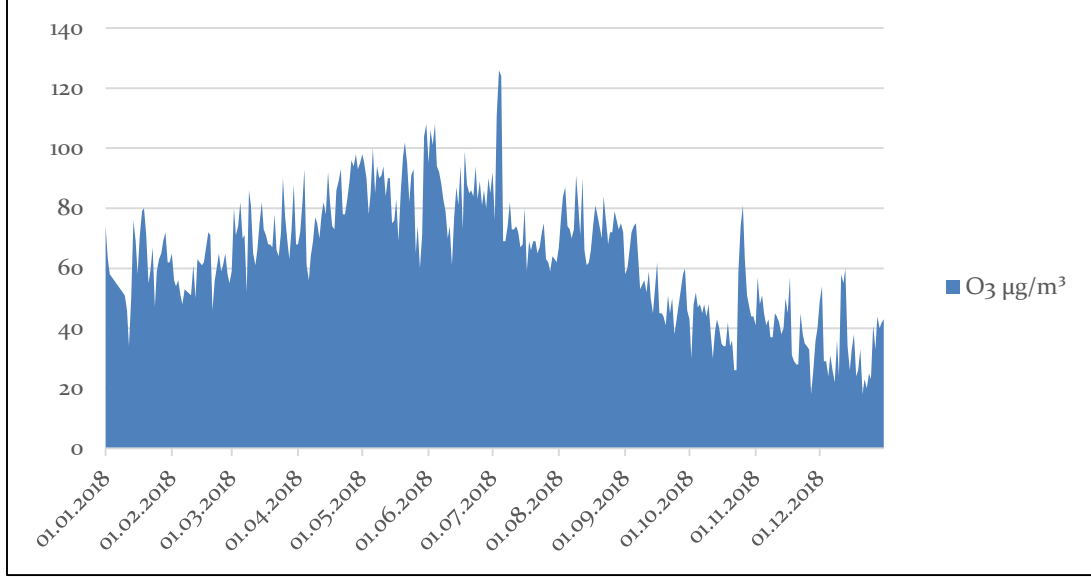
Grafik A.13 - Ağrı ili Doğubayazıt istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



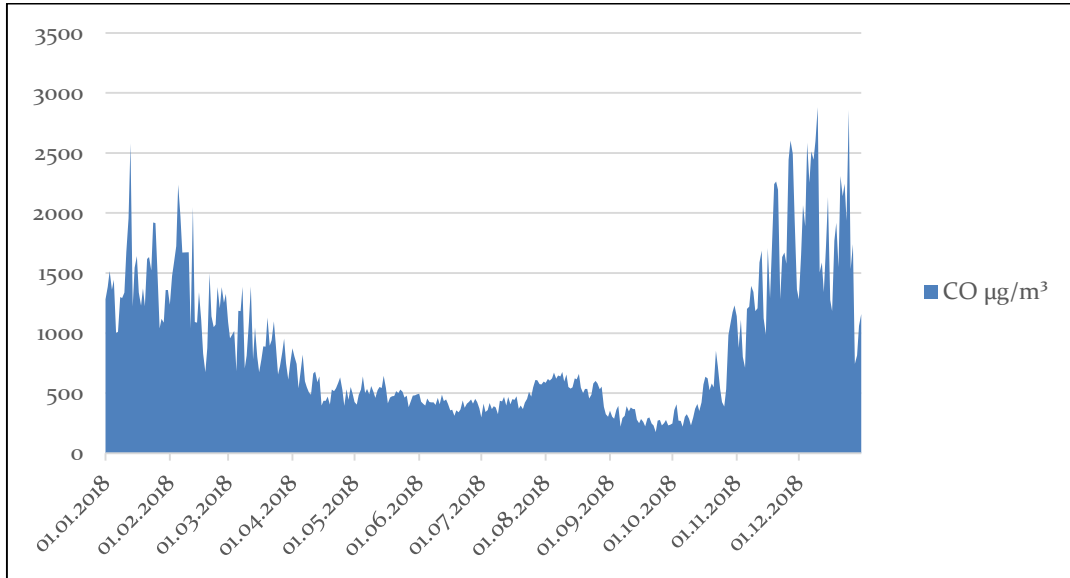
Grafik A.14 - Ağrı ili Patnos istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



Grafik A.15 - Ağrı ili Patnos istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



Grafik A.16 - Ağrı ili Patnos istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)



Grafik A.17 - Ağrı ili Patnos istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Çizelge A.10 - Ağrı ili Merkez İlçe Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2019)

MERKEZ	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	76.6	23	28.5	-			3.4	-	11.7	-	15	-	12.9	-
Şubat	75.8	17	28.9	-			2.9	-	9.7	-	13.3	-	16.7	-
Mart	43.1	5	23.8	-			2.83	-	7.2	-	10	-	14.9	-
Nisan	34.6	2	11.7	-			1.5	-	5.8	-	7.4	-	17.1	-
Mayıs	29.4	2	5	-			1.4	-	4.75	-	6.2	-	17.2	-
Haziran	28.9	2	3.7	-			1.4	-	4.2	-	5.6	-	18.5	-
Temmuz	69.1	26	2.5	-			2.3	-	5.7	-	7.9	-	29.2	-
Ağustos	59.7	22	2.2	-			1	-	4.2	-	5.1	-	22.6	-
Eylül	67.2	21	4.4	-			2.1	-	5.9	-	7.9	-	18.6	-
Ekim	69.6	22	4.3	-			6.1	-	7.5	-	13.6	4	16.7	-
Kasım	61.8	15	5.7	-			10.6	-	14.2	-	24.6	7	10.8	-
Aralık	53.8	15	5.6	-			8.3	-	16.7	-	25	5	13	-

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

Çizelge A.11 - Ağrı ili Doğubayazıt İlçesi Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2019)

DOĞUBAYAZIT	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	82.4	26	91.7	3	1.65	-	19.5	-	47.1	-	66.7	31	17.1	-
Şubat	73.3	27	92.3	3	1.5	-	18.3	-	46	-	64.2	28	14.9	-
Mart	61.4	20	43.3	-	1	-	10.3	-	28.9	-	39.2	26	18.5	-
Nisan	35.5	2	28.8	-	1.06	-	5.42	-	21.6	-	27	6	29.75	-
Mayıs	31.6	3	12.6	-	0.49	-	4.65	-	20.8	-	25.3	2	31	-
Haziran	40.6	6	4.9	-	0.23	-	3.9	-	22.4	-	26.4	4	32.8	-
Temmuz	68.1	22	5.02	-	0.18	-	3.33	-	17.7	-	21	1	41.4	-
Ağustos	47.8	11	6.35	-	0.2	-	3.4	-	15.5	-	19	1	40.7	-
Eylül	78.1	23	6.9	-	0.29	-	5.9	-	22.6	-	28.6	13	34.1	-
Ekim	84.7	26	14.5	-	0.57	-	11.3	-	23.9	-	35.3	17	17.9	-
Kasım	68.9	21	17.3	-	1.33	-	15.6	-	40.4	-	56	26	14	-
Aralık	85.7	25	15.4	-	1.74	-	14.3	-	59.9	-	74	31	7.8	-

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

Çizelge A.12 - Ağrı ili Patnos İlçesi Ölçüm İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2019)

PATNOS	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	63.5	18	40.1	1	1.45	-							62.4	-
Şubat	75.7	23	38.3	2	1.34	-							58.8	-
Mart	63	14	21.3	1	0.9	-							72	-
Nisan	43.3	8	15.7	-	0.57	-							80.6	-
Mayıs	23.2	-	4	-	0.5	-							86.9	-
Haziran	26.3	-	3.6	-	0.4	-							86.4	-
Temmuz	49.5	11	4.17	-	0.44	-							74.6	-
Ağustos	59.7	23	7.5	-	0.56	-							74.7	-
Eylül	59.5	22	10.6	-	0.29	-							54.3	-
Ekim	86.2	23	13.3	4	0.52	-							44.3	-
Kasım	74	20	48.4	2	1.53	-							39.4	-
Aralık	78.7	8	55.4	-	1.8	-							34.2	-

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

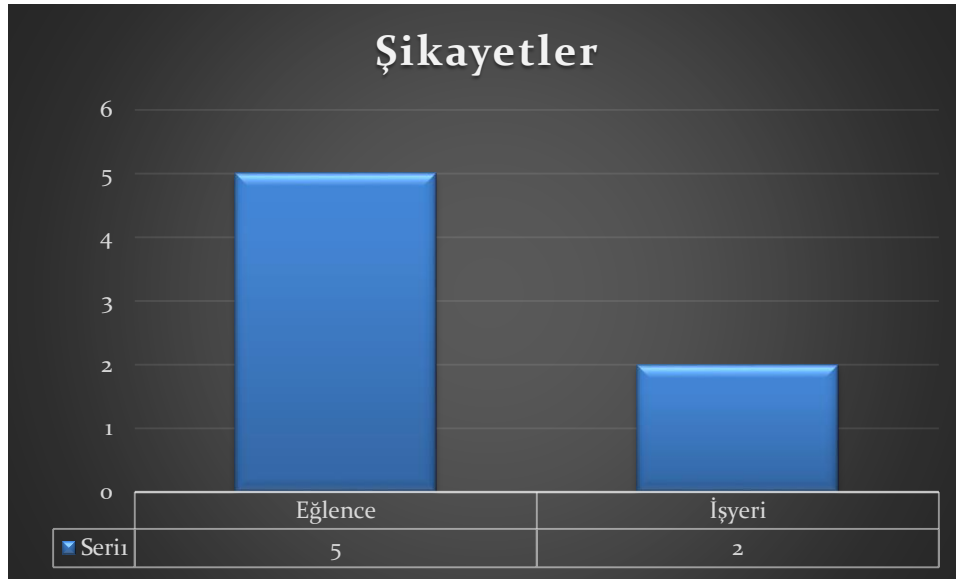
İlimiz Merkez İlçesinde 3 adet Patnos ve Doğubayazıt İlçelerinde 1'er adet olmak üzere toplam 5 adet Egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonu bulunmaktadır.

Çizelge A.13 - 2018 yılında Ağrı ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(TÜİK, Ağrı Egzoz Emisyon Ölçüm İstasyonları, 2019)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
10.183	10.283	2.564	10.235	33.265	-	-	-	-	19.502

A.6. Gürültü

İlimizde sanayi gelişmediğinden ve maden ocaklarının ise şehir dışında kalmasından dolayı sanayi kaynaklı gürültü şikayetleri çok az olmaktadır. Gürültü şikayetleri genel olarak eğlence mekanlarından gelmektedir.



Grafik A.18 – Ağrı ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

İlimizde Temiz Hava Eylem Planı kapsamında yapılan çalışmalar;

- Uygunluk Belgesi alan firmalardan belirli aralıklarla kömür numunesi alınması,

- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından dağıtılan kömürlerden düzenli olarak numune alınması,
- Katı Yakıt Satıcısı Kayıt belgesi almayan firmalarla ilgili olarak belirli aralıklarla denetimler yapılıyor, belgesiz satış yapan firmaların tespit edilmesi durumunda gerekli idari yaptırım uygulanacaktır.
- “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik” kapsamına giren tesislere “Çevre İzni” vermek amacıyla denetimler yapılmakta olup, tüm bu tesislerden kaynaklı sanayi emisyonlarının kontrol altına alınması amaçlanmaktadır.
- Egzoz gazı ölçüm yetkisi almış olan firmalar denetlenerek, ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun düzenli yapılıp yapılmadığı, ölçümlerin istenilen düzende yapılıp yapılmadığı kontrol edilmektedir,
- Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılan denetimlerle kontrol edilmektedir,
- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından standartlara uygun olmayan kömür dağıtılmaması için önlem alınması ile ilgili bilgilendirme yapıldı,
- Yol kenarları ve orta refüjler bitki örtüsü ile donatılarak yeşil alanlar artırılmaktadır.
- Ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır,
- İlimizde doğalgaz çalışmaları başlamış olup, doğalgazın yaygınlaştırılması ile ilgili çalışmalar yapılacaktır.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında İl Müdürlüğümüzce denetimlerimiz devam etmektedir. Ayrıca doğalgazın Ağrı ilinde yaygınlaşması için çalışmalar yürütülmektedir.

A.9. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde kışın uzun ve sert geçmesi, ısınma amaçlı yakıt tüketiminin fazla olması özellikle ısınma amaçlı yakıt tüketiminden kaynaklanan hava kirliliğine neden olmaktadır. Bu bağlamda 2018 yılında yapılan denetimlerin sayısı artırılarak kalitesiz yakıt kullanımı ve ateşçilerin eğitimsiz olması gibi sorunların önüne geçilmiştir. İlimizde doğalgaz çalışmaları başlatılmış olup yaygınlaşması için çalışmalar yapılmaktadır. Mahalli Çevre Kurulu toplantılarında alınan kararlarla halk bilgilendirilerek doğalgaza geçilmesi konusunda bilinçlendirilmiştir.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Ağrı Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

TÜİK

Ağrı Egzoz Emisyon Ölçüm İstasyonları

Aksa Doğalgaz A.Ş

Arkoz Çimento Fabrikası

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlimizin en önemli akarsuyu Murat nehridir. Tendürek Dağı eteklerinden doğar, Hamur vadisinde Şeryan ve Tatlı su ile birleşir. Muş ve Bingöl illerinde Keban yakınlarında Fırat nehri ile birleşir. Şeryan, Karasu, Taşlıçay ve Göl çay ilin diğer önemli akarsularıdır.

İl topraklarında ırmağa katılan başlıca kollar: Şeryan deresi, Eleşkirt deresi, Kopuz dere, Ahmetbey deresi, Küpkıran çayı ve Mandalık çayıdır. Mevcut su kaynakları enerji eldesine yönelik olarak değerlendirilmemektedir.

Çizelge B.14 – Ağrı ilinin akarsuları

(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Murat Nehri	722	221	64	Fırat Nehri	
Aras Nehri	1.072	112	3,1	Aras Nehri	

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Ağrı İlinde işletmede gölet mevcut değildir. 2 adet baraj ve 1 adet doğal göl mevcuttur.

Çizelge B.15 - Ağrı ilinde mevcut sulama göletleri

(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Patnos Barajı	Baraj	32.258.000	4.600	Tespit Edilemedi.	Sulama + İçme Suyu (Tamamlanmadı)
Yazıcı Barajı	Baraj	195.938.000	1.716	Tespit Edilemedi.	Sulama + İçme Suyu
Doğubayazıt – Balık gölü Sulaması	Doğal Göl	770.340.000	1.160	Tespit Edilemedi.	Sulamaya Açılmamıştır.

B.1.2. Yeraltı Suları

Ağrı İli Merkez, Eleşkirt, Tutak, Doğubayazıt Ovalarında yeraltı suyu içme-kullanma, sanayi ve sulamada kullanılmaktadır. Bu bölgede kullanılan yeraltı suyunun dağılımı şu şekildedir;

Çizelge B.16 - Ağrı ilinin yeraltı suyu potansiyeli
(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Kaynağın İsmi	Rezerv (hm ³ /yıl)	Çekilen (hm ³ /yıl)
Ağrı Merkez-Eleşkirt	27	22,08
Doğubayazıt	102,97	8,71

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Ağrı-Eleşkirt Ovasındaki Yer Altı Suları:

a-)Sığ Kuyular:

Ağrı – Eleşkirt Ovasında özellikle artezyen sınırı çevresindeki köylerde ve güneyde Karasu, Keçigüden, Taştekné, Konuktepe, Çukurçayır ve Ağılbaşı köylerinde görülmektedir. Bunların derinlikleri 10 – 12 m arasında değişen statik seviyelerinin 1 – 7 metreler arasında olduğu saptanan 20 adet çakma kuyulardır. Güneydeki su kuyularının, su kaliteleri bozuktur. Halk bu kuyulardan içme, kullanma ve hayvanların sulandırılmasında yararlanmaktadır.

b-)Su Sondaj Kuyuları:

Ağrı – Eleşkirt Ovasında 1961 –1974 yılları arasında 21 adet içme ve 40 adet araştırma olmak üzere, toplam 61 adet su sondaj kuyusu açılmıştır. Sondaj kuyusu derinlikleri 10- 324 m arasında olup, statik seviyeleri 10 ile 34,3 arasında değişmektedir. Ovada özellikle Eleşkirt yönünde Çürük, Güvence, Keçigüden, Bağrıpek, Danatepe, Mollaosman, Yolugüzel, Köle köyü ile Yurtpınar da ki su sondaj kuyuları artezyendir. Bu kuyuların debileri 0,5 – 45 lt/sn arasında değişmektedir. Bu kuyuların çoğunluğu Kuvaterner'in killi, kumlu, çakıllı seviyeleri ile pliyosenin kil kum ve çakıl depozitlerinden oluşan çökeller ve miyosen çökelleri içerisinde açılmıştır. Debileri ise 0,44 – 65 lt/sn arasında değişmektedir.

Ovadaki Akiferler:

a-) Yeraltı Suyu Taşıyan Formasyonların Yayılışları, Derinlik ve Kalınlıkları:

Ovada yeraltı suyu taşıyan başlıca formasyonlar, yaklaşık 50 m kalınlığındaki Kuvaterner yaşlı alüvyonal çökeller ile 150 m kalınlığındaki Pliyosene ait kumlu ve çakıllı seviyelerdedir. Ayrıca Miyosenin yaklaşık 100 – 200 m kalınlığına sahip taf ve aglomeralar da yeraltı suyu ihtiva etmektedir.

Kuvaterner yaşlı birim, Pliyosen yaşlı birimler ile benzer litoloji ve aynı hidrolik sistem içerisinde oluşu nedeni ile Pliyosen akiferin bir devamı olarak kabul edilmektedir. Miyosenin tuf ve çakıl seviyelerinin akifer özelliğine sahip olmasına rağmen, bu birimdeki su kalitesi sulama suyu niteliği taşımaktadır.

b-) Yeraltı Suyu Taşıyan Tabakaların Hidrolik Özellikleri:

Ovadaki akiferlerin müşterek transmissibilite kat sayıları 200 – 1.250 m³/gün/m arasında değişmektedir. Transmissibilite değeri, ovanın güneyinde büyüktür. Bu kısımlardan uzaklaşıldığında azalır. Ortalama sahasal transmissibilite değeri, 500 m³/gün/m civarında değişmektedir.

Kuyuların özellikle özgül debi değerleri 1–3 ile 5 lt/sn/m arasındadır. Bu değerlerin akiferin kalınlaşması nedeni ile ova güneyine doğru fazlalaştığı görülmektedir (0,8–14 lt/sn/m).

c-) Ovadaki Yeraltı Suyu Seviyesi ve Akım Yönü:

Ovada, sondaj kuyularının açıldığı alan içinde, su tablası kotu en yüksek 1.810 m ile Eleşkirt ilçesinin batısındadır. Su tablasının kotu doğuya doğru düşmektedir. Karaköse Yolugüzel arasında basınçlı su kotu 1.630 m dir. Bu durumda ovadaki yeraltı suyu genel akış yönü batıdan doğuya ve kuzeyden güneye doğrudur. Ortalama hidrolik eğim ise 1/200 dür.

Ovanın Beslenme ve Boşalımı:

Ovadaki yeraltı suyunun yıllık beslenimi, iki şekilde gerçekleşmektedir. Birincisi, akifere ova yüzeyinden yağıştan süzülme ile ikincisi de, yüzeysel akıştan süzülmeyledir.

Ovadaki yeraltı suyu yıllık boşalımı, akarsuya boşalım, yeraltından dışa akış ve suni boşalım yollarıyla olmaktadır.

Yeraltı Su Seviyeleri

Ovadaki Yeraltı Suyu Seviyesi ve Akım Yönü:

Ovada, sondaj kuyularının açıldığı alan içinde, su tablası kotu en yüksek 1.810 m ile Eleşkirt ilçesinin batısındadır. Su tablasının kotu doğuya doğru düşmektedir. Karaköse Yolugüzel arasında basınçlı su kotu 1.630 m'dir. Bu durumda ovadaki yeraltı suyu genel akış yönü batıdan doğuya ve kuzeyden güneye doğrudur. Ortalama hidrolik eğim ise 1/200'dür.

B.1.3. Denizler

İlimizde deniz bulunmamaktadır. Bu nedenle grafik doldurulamamıştır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.17 - Ağrı ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
YAS	DSİ 85. Şube Müd.	*				21-08-10-408	-	Ağrı/Merkez	330525 D/4398250 K	-
YAS	Ağrı Belediyesi	*				21-08-10-409	-	Ağrı/Merkez	330750 D/4403800 K	-
YAS	Ağrı Çiftle Havuzlar	*				21-08-10-410	-	Ağrı/Merkez	320250 D/4401600 K	-
YÜS	Şeyhli Gölü			*		ARGİG001-1	-	Ağrı/Doğubayazıt	426371,1/4384713,9	-
YÜS	Şeyhli Gölü			*		ARGİG001-2	-	Ağrı/Doğubayazıt	426593,1 / 4383373,7	-
YÜS	Balık Gölü	*				ARGİG008-1	-	Ağrı/Doğubayazıt	376460,09 / 4407333,9	-
YÜS	Balık Gölü	*				ARGİG008-1	-	Ağrı/Doğubayazıt	377243,25 / 4404899,8	-
YÜS	Balık Gölü	*				ARGİG008-1	-	Ağrı/Doğubayazıt	377645,42 / 4401830,6	-
YÜS	Sarısu Deresi			*		ARGİN005	-	Ağrı/Doğubayazıt	447326,75 / 4366977,6	-
YÜS	Murat Nehri			*		FDGİN028	-	Ağrı/Tutak	308660,53 / 4378824,2	-

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlde, tarımda kullanılan gübre ve pestisitler yağmur suları ile taşınarak Murat nehrine dökülmektedir. Akarsuya kanalizasyon suyu, tarım ilaçları ve gübrelerin karışması akarsuyun BOİ ve KOİ değerlerinin yüksek olmasına neden olur.

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

Ağrı'da yüzey sularının kirlenmesinde en çok payı evsel nitelikli kirleticiler ve tarımda kullanılan gübrelerden kaynaklanan kirlilik oluşturmaktadır. Eysel kirleticiler katı (çöpler) ve sıvı (kanalizasyon) atıklardır. Kanalizasyon atıkları, direk Murat nehrine deşarj edilmektedir.

Alıcı ortama kanalizasyon şebekesinden deşarj edilen atıksu miktarı; TUİK 2014 verilerine göre 8.037 m³/yıldır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Ağrı İlinde 2 adet baraj ile sulu tarım yapılmaktadır. Genelde bitki deseni olarak; hububat, şekerpancarı, yonca, patates, ayçiçeği ve fasulyedir. Doğubayazıt-Balık Gölü (Doğal Göl) Sulaması işletmede bulunmamaktadır.

B.3.2.2. Diğer

İlde sadece merkezde bir adet Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunduğundan ilçelerde vahşî depolama alanları bulunmaktadır. Merkez ilçe Belediyesi, Cuma Çayı kenarında mücavir alanda uygun olmayan yöntemle bertaraf etmektedir. Diyadin ilçesinde mücavir alan dışımda kaplıca mevkiinde, Eleşkirt'te Çal Suyu yatağına, Taşlıçay ilçesinde mücavir alana 1.000 m mesafede dere yatağına, Patnos ilçesinde ilçeye 4 km mesafede Gileser mevkiinde bertaraf edilmektedir.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizde deniz bulunmamaktadır. Bu nedenle grafik doldurulamamıştır.

Çizelge B.18 – Ağrı ili kıyılarında bulunan Su Yönetim Birimleri

(Kaynak, yıl)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2016	2017	2018

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İl dahilinde DSİ tarafından inşası yapılan ve 1993 yılında faaliyete alınan Patnos Barajı ile yapımı devam eden Yazıcı Barajı bulunmaktadır. Bunun dışımda baraj bulunmamaktadır. İçme suyu kaynağı olarak, il ve ilçelerde bulunan kaynak suları değerlendirilmektedir. Patnos Barajına ait genel bilgiler aşığıda çıkarılmıştır.

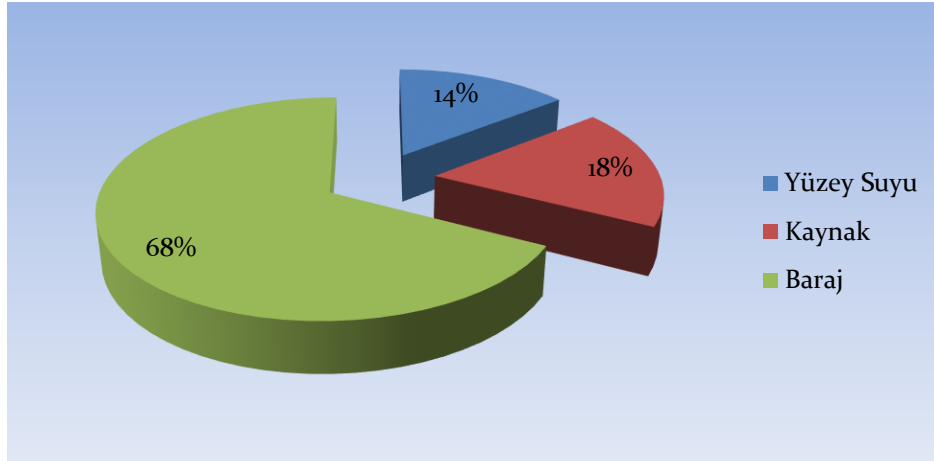
İlimizde derin içme suyu kuyuları mevcut olup bu kuyulardan da su elde edilmektedir. Aşağıdaki çizelgede İlimizde bulunan su kaynaklarının çeşitleri, tahsis edilen su miktarları gösterilmiştir.

Çizelge B.19 - Ağrı ilinde 2018 yılı tahsis amacına göre su kaynağı olarak kullanılan kaynaklar (D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Tahsis Amacı	Havzası	İlçesi	Köyü	Su Kaynağı Adı	Su Kaynağı Türü	Koor. X-Y	Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s)	Tahsis Edilen Yıllık Toplam Su Miktarı (hm ³)
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	Demirören Köyü	Konakbey Deresi	Yüzey Suyu	42.825 39.156944	0,603	0,0181
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Diyadin	Davut Köyü	Murat Nehri	Yüzey Suyu	43.646666 39.486944	35	1,095
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	Yurtöven Köyü	Gökoğlan Deresi	Yüzey Suyu	43.002777 39.094166	0,095	0,001
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	Yurtöven Köyü	Gökoğlan Deresi	Yüzey Suyu	42.994722 39.102222	0,173	0,002
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	Yurtöven Köyü	Karasu Deresi	Yüzey Suyu	42.986111 39.102222	0,183	0,002
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	Düzceli Köyü	Doğansu Deresi	Yüzey Suyu	42.731388 39.154444	20,82	0,216
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Tutak	Ahmetabad Köyü	Cem Deresi	Yüzey Suyu	42.723611 39.425833	0,085	0,0009
Sulama Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Eleşkirt	Yücekapı beldesi	Çat Çayı	Yüzey Suyu	42.752777 39.780555	1,39	0,0144
Ticaret Suyu	Aras Havzası	Doğubayazıt	Sağdıç köyü	Kaynak suyu	Kaynak	44.055277 39.521666	0,4	0,013
Su Ürünleri Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	AKÇAÖREN	BADIŞAN	Yüzey Suyu	42.863681 39.23116	116	3,661
İçme ve Kullanma Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	KÖSELER	Badişan (Köseler)	Kaynak	42.86485 39.02792	191	6,028
Su Ürünleri Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Patnos	AKÇAÖREN	KUZU ÇEŞMESİ MEVKİİ	Kaynak	42.863681 39.23116	24	0,757
Su Ürünleri Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Taşlıçay	A.DUMANLI	Kaynak suyu	Kaynak	43.376097 39.634352	25	0,789
Sulama Suyu	Aras Havzası	Doğubayazıt	A.KARGALIK	MURAT	Yüzey Suyu	43.774486 39.720674	9	0,0315
Sulama Suyu	Aras Havzası	Doğubayazıt	OCAKBAŞI	CEM	Yüzey Suyu	43.774486 39.720674	9	0,2838
İçme ve Kullanma Suyu	Dicle-Fırat Havzası	Merkez		Yazıcı Barajı	Baraj	43.16022 39.785851	897,4	28,32

Çizelge B.20 - Ağrı ilinde 2018 yılı su tahsis/kullanım özet bilgileri
(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

				TAHSİS MİKTARI DAĞILIMI	l/s	h/m ³	TOPLAM TAHSİS S.	
Toplam Tahsis S.	17	Su Ürünleri	3	Geçerli Toplam	1330,75	41,25	İptal Tahsis S.	0
İçme ve Kullanma	2	Endüstri	0	Geçersiz Toplam	0	0	Geçerli Tahsis S.	17
Sulama	11	Ticaret	1	İptal Toplam	0	0	Geçersiz Tahsis S.	0
Enerji	0	Diğer	0	İnceleme Toplam	0	0	İnceleme Tahsis S.	0
				Genel Toplam	1.330,75	41,25		17



Grafik B.19 - Ağrı ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

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

Ağrı İli Merkez ve Eleşkirt Ovalarındaki yeraltı suyu kullanımının dağılımı 17,34 hm³/yıl içme ve kullanma, 0,15 hm³/yıl sanayi, 4,59 hm³/yıl sulama şeklindedir. Doğubayazıt Ovası'nda ise yeraltı suyu kullanımının 8,67 hm³/yıl'lık kısmı içme-kullanmada, 0,04 hm³/yıl'lık kısmı ise sulamada kullanılmaktadır.

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

İşletme safhasında olan içme suyu ile alakalı tesisler;

1. Ağrı Yazıcı Barajı İçme suyu İsale Hattı: İsale hattı uzunluğu 12,50 km olup, isale kapasitesi 28,30 milyon m³/yıl' dır.
2. Ağrı Yazıcı Barajı İçme suyu Arıtma Tesisi: Günlük arıtma kapasitesi 80 000 m³ tür.

B.5.2. Sulama

Ağrı İlinde 2 adet Baraj (Yazıcı ve Patnos) ile toplamda net 6.316 ha arazide sulama yapılabilmektedir.

- 1.Yazıcı Barajı; 2016 yılında kısmi olarak Yazıcı Sulama Birliğine devredilmiştir.
- 2.Patnos Barajı; Patnos Belediye Başkanlığına devredilmiştir.

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

Patnos Barajından salma sulama yöntemi ile 4.600 ha tarım arazisi sulanmaktadır. Yazıcı Barajından ise bir kısım salma bir kısımda yağmurlama yöntemine göre sulama yapılması planlanmaktadır.

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

Konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Ağrı ilinde işletmede olan, inşaatı başlamış ve inşaat öncesi HES projeleri bulunmamaktadır. Ancak 2 adet HES projesi mevcuttur.

Çizelge B.21 - Ağrı ili fizibilite/revize fizibilite HES projeleri
(D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Sıra No	Hidroelektrik Santralin Adı	İli	İlçesi	Su Kaynağı	Kur.Güç. (MWe)	Ort. Üretim (GWh)
1	Şiran Reg. ve HES	Ağrı	Hamur	Mandalık Deresi	7,00	21,00
2	Lale Reg. ve HES	Ağrı	Merkez	Soğan Çayı	4,80	12,44
TOPLAM					11,80	33,44

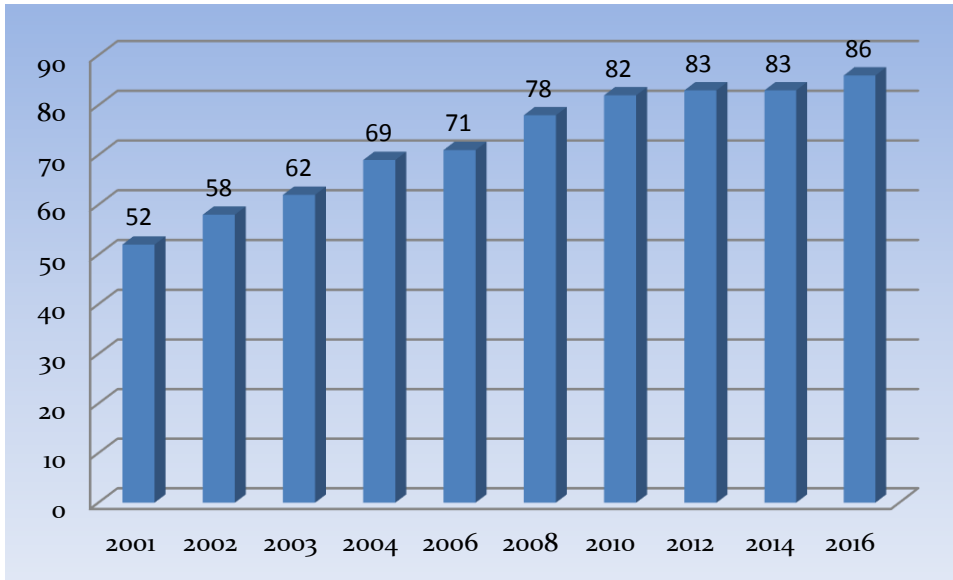
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

İl genelinde rekreatiyonel amaçlı yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

B.6. Çevresel Altyapı

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

İlin evsel atık suları kanalizasyon boruları toplanmakta olup, bunların tekrar kullanıma sunulması amacıyla toplama sistemleri ve arıtma tesisleri bulunmamaktadır. Yeraltı kanallarımız havanın yağışlı olduğu durumlarda ve özellikle ilkbahar aylarında ihtiyaca cevap vermemektedir. Yağmur suyu şebekesinin olmayışı kanalizasyon şebekesinin yağışlı zamanlarda dolmasına yol açmakta ve tıkanmalara sebep olmaktadır.



Grafik B.20 - Ağrı ilinde 2018 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2018)

Ağrı İlinde Belediyelerin atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge B.22 doldurulamamıştır.

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

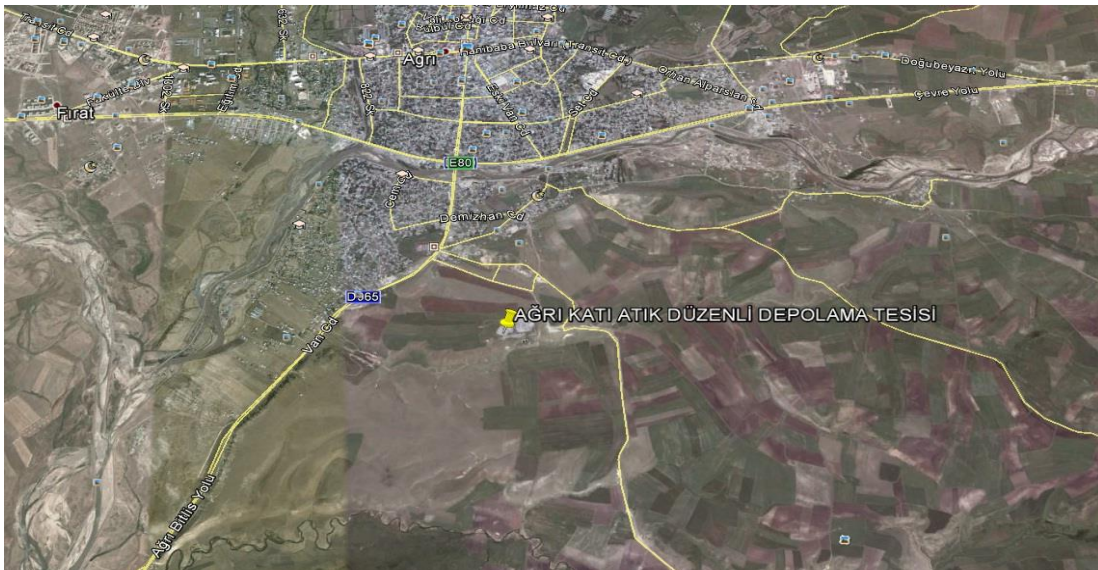
Ağrı OSB’de atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge B.23 doldurulamamıştır.

Çizelge B.23 - Ağrı ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Kaynak, yıl)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı

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

Ağrı ilinde katı atık düzenli depolama tesislerinde biriken/oluşan atık sulara yönelik olarak bir çalışma bulunmamaktadır. Merkez İlçe, Yukarıküpüran Köyü adresinde katı atık düzenli depolama alanı bulunmaktadır.



Harita B.2 - Ağrı İli Düzenli Katı Atık Depolama Alanı

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atık su geri kazanımı ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında Kirlenmiş Saha Bilgi Sistemine Beyan Formlarını yapan tesislerin yerlerinde inceleme yapılarak Denetim Formları oluşturulmaktadır. Bu denetimlerde tespit edilen noktasal kaynaklı bir kirlilik bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge B.24 doldurulamamıştır.

Çizelge B.24 - Ağrı ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

İlimizde Atıksu Arıtma Tesisi bulunmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır.

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

ÇED kapsamındaki mevcut tesislerden 26 adet Doğaya Yeniden Kazandırma Planı ve 25 adet Çevre Yönetim Planı hazırlamıştır. Bu planların tesislerde uygulanması için gerekli denetim rutin bir şekilde yapılmaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları aşağıda belirtilmiştir.

Çizelge B.25 - Ağrı ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Ağrı İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	7.499	
Fosfor	2.928	
Potas	111	
TOPLAM	10.538	124.691,6

Çizelge B.26 - Ağrı ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Ağrı İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek İlacı	0,16	10.398,205
Herbisitler	Yabancı Otlar	-	
Fungisitler	Mantar Hastalıkları	0,356	
Rodentisitler	Kemiricilere karşı	0,09	
Nematositler		-	
Akarisitler		-	
Kışlık ve Yazlık Yağlar		-	
.....			
.....			
TOPLAM		0.607	10.398,205

Çizelge B.27 - Ağrı ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

İlimizde 2018 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış laboratuvar ve analiz bulunmamaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde arıtma tesisi bulunmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır. ÇED kapsamındaki mevcut tesislerden yirmi altı Doğaya Yeniden Kazandırma Planı ve yirmi iki tanesi Çevre Yönetim Planı hazırlamıştır. İlimizin ekilebilir tarım arazilerinin çoğunluğu kuru tarım arazileridir. İlimizde yetiştirilen ürün sayısının da sınırlı olması, gübre ve ilaç fiyatlarının da yüksek oluşu nedeniyle ilimizde gübre ve ilaç kullanımı düşük seviyededir.

Kaynaklar

D.S.İ 8. Bölge Müdürlüğü

Ağrı İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

TÜİK

C. ATIK

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

İlimizde ortalama aylık 11.513 ton çöp çıkmaktadır. Belediyeler tarafından toplanan bu çöpler herhangi bir atık ayrışımına tabi tutulmamaktadır.

Çizelge B.28 - Ağrı ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (TÜİK, 2018)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Ağrı Belediyesi		115.285	115.285	143,16	143,16	1.24	1.24	-	Belediye	-	-	-	-
Eleşkirt Belediyesi		10.537	10.537	19,56	19,56	1.86	1.86	-	Belediye	-	-	-	-
Hamur Belediyesi		3.456	3.456	3,90	3,90	1.13	1.13	-	Belediye	-	-	-	-
Tutak Belediyesi		6.747	6.747	8,22	8,22	1.22	1.22	-	Belediye	-	-	-	-
Patnos Belediyesi		62.106	62.106	79,89	79,89	1.29	1.29	-	Belediye	-	-	-	-
Taşlıçay Belediyesi		6.729	6.729	7,47	7,47	1.11	1.11	-	Belediye	-	-	-	-
Diyadin Belediyesi	İğdır Çevre Hiz. Bir	20.190	20.190	24,85	24,85	1.23	1.23	-	Belediye	-	-	-	-
Doğubayazıt Belediyesi	İğdır Çevre Hiz. Bir	79.493	79.493	96,74	96,74	1.22	1.22	-	Belediye	-	-	-	-
		304.543	304.543	383,79	383,79	1.26	1.26	-	Belediye	-	-	-	-
İl Geneli													

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İnşaat yıkıntı atığı oluşturan tesislere, ilgili belediyeler ile görüşmesi “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında atıkların doğru yönetilmesi konusunda bilgilendirmeler yapılmıştır. Miktar olarak bir veri bulunmamaktadır.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında Kurum temsilcilerine eğitim verilmiş olup, ekipman alımı ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

Çizelge C.29 - 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	1	33
Öğrenci	-	-

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlde Atık Getirme Merkezi bulunmadığından Çizelge C.30 doldurulamamıştır.

Çizelge C.30 - 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri

(Kaynak, Yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/ OSB/Üniversite/ Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye			
2. Sınıf AGM AVM			
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye			

C.3.3. Atık Miktarları

İlde Sıfır Atık kapsamında çalışmalar devam etmekte olup, sıfır atık kapsamında toplanan atık bulunmadığından Çizelge C.31 doldurulamamıştır.

AĞRI 2018 İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.31 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Kaynak, Yıl)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
TOPLAM		

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

İlde sıfır atık çalışmaları devam ettiğinden Çizelge C.32 doldurulamamıştır.

Çizelge C.32 - 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Kaynak, Yıl)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli			
Belediye Hizmet Binası			
Okul			
Kurum/kuruluş			
AVM			
Otel			
Hastane			
Sanayi			
Diğer			

C.3.5. Ekipman

İlde sıfır atık çalışmaları devam ettiğinden Çizelge C.33 doldurulamamıştır.

Çizelge C.33 - 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar

(Kaynak, Yıl)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı

C.3.6. Kompost

İlde sıfır atık çalışmaları devam ettiğinden Çizelge C.34 doldurulamamıştır.

Çizelge C.34 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri

(Kaynak, Yıl)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli			
Kurum/Kuruluşlar			

C.4. Ambalaj Atıkları

Ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletmeler; Arkoz Çimento Fabrikası ve Ağrı Şeker Fabrikasıdır. Veri bulunmadığından Çizelge C.35 doldurulamamıştır.

Çizelge C.35 - Ağrı ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları

(Kaynak, yıl)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik		
Metal		
Kompozit		
Kağıt Karton		
Cam		
Ahşap		
Karışık		
Toplam		

İlimizde Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi bulunmadığından Çizelge C.36 ve Çizelge C.37 doldurulamamıştır.

Çizelge C.36 - 2018 yılında Ağrı ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(Kaynak, yıl)

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

Çizelge C.37 - 2018 yılında Ağrı ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(Kaynak, yıl)

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

Çizelge C.38 – 2018 yılında Ağrı ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu

(TÜİK, Ağrı ÇŞİM, 2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
Ağrı Belediyesi	115.285	YOK	-	-	-
Doğubayazıt Belediyesi	79.493	YOK	-	-	-
Patnos Belediyesi	62.106	YOK	-	-	-
Diyadin Belediyesi	20.190	YOK	-	-	-
Taşlıçay Belediyesi	6.729	YOK	-	-	-
Hamur Belediyesi	3.456	YOK	-	-	-
Tutak Belediyesi	6.747	YOK	-	-	-
Eleşkirt Belediyesi	10.537	YOK	-	-	-

İlimizde Atık Getirme Merkezi bulunmadığından dolayı Çizelge C.39 doldurulamamıştır.

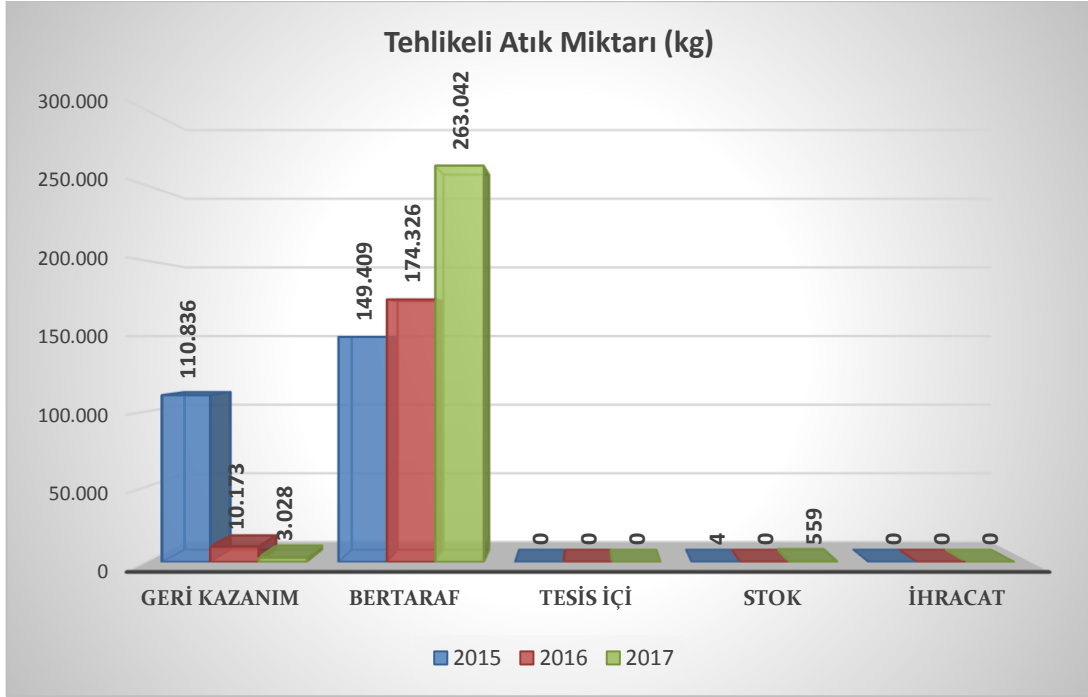
Çizelge C.39 - 2018 yılında Ağrı ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum

(Kaynak, yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM					
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli madde oluşturan tesis sayısı az olup, Tehlikeli Atık Kontrolü Yönetmeliğine göre gönderilerek bertaraf/geri kazanılması konusunda çalışmalar yapılmaktadır. İlimizde; tehlikeli atıklarla ilgili lisans almış tesis bulunmamaktadır. İldeki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Grafik C.21 ve Çizelge C.40 oluşturulmuştur.



Grafik C.21 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi (kg)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

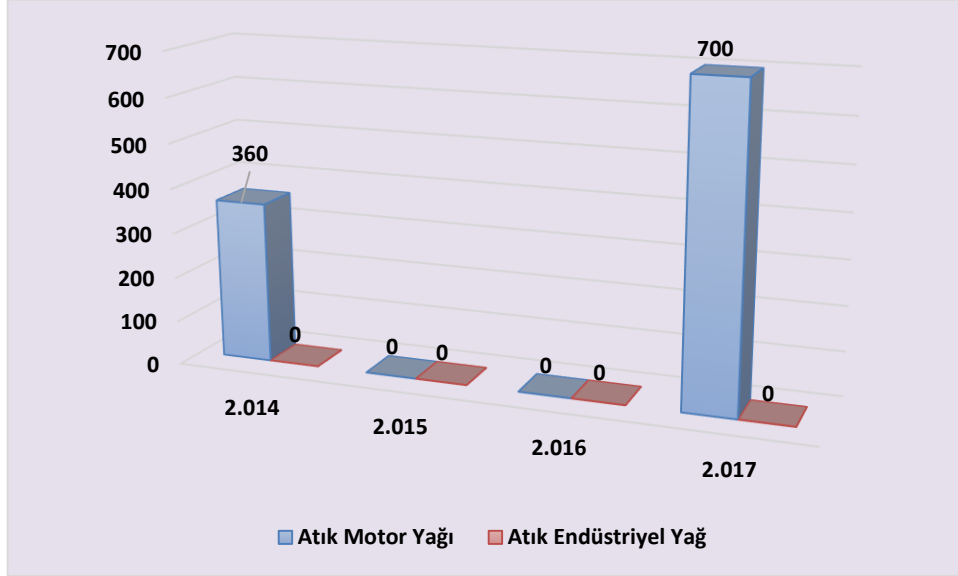
Çizelge C.40 - Ağrı ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU(R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	63
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	700
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	2.220
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması	45
D9	Karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	262.991
D10	Yakma(karada)	51

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.6. Atık Madeni Yağlar

Tesislerin atık madeni yağlarını, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliğine uygun şekilde biriktirmesi ve göndermesi gerektiği yönünde bilgilendirmeler yapılmıştır. Bu kapsamda ilde Madeni Yağ ve Dolum Paketleme tesisi bulunmamaktadır.



Grafik C.22 - Yıllar itibariyle Ağrı ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Çizelge C.41 – Ağrı ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
0,7	-	-	-	-

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

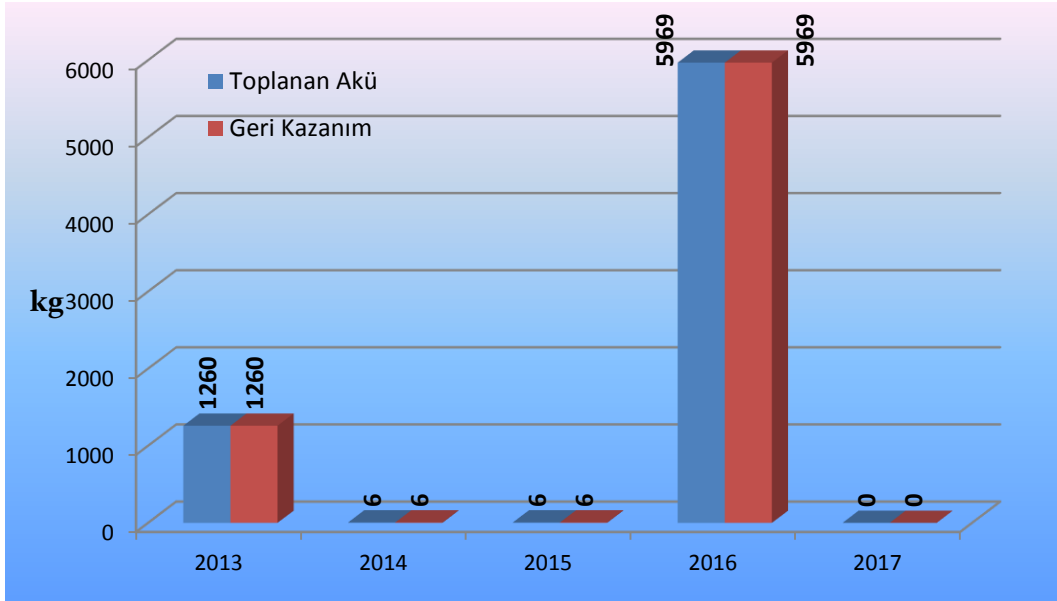
C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde pillerin evsel atıklarla karıştırılarak biriktirilmesinin önüne geçmek için kurumlara pil kutuları dağıtılmıştır. İlde geçici akü depolama izni verilen bir tesis bulunmamaktadır. Veri bulunmadığından Çizelge C.42 doldurulamamıştır.

Çizelge C.42 - Ağrı ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
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)	%

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C.23 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

Çizelge C.43 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017
6	6	5.969	0

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.44 - Ağrı ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017
-	-	-	-

Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve

Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Geri kazanım tesisi bulunmadığından Çizelge C.45 doldurulamamıştır.

Çizelge C.45 - Ağrı ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Kaynak, yıl)

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

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

² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlde Ömrünü Tamamlamış Lastiklerle ilgili lisans almış bir tesis bulunmamaktadır. İlimizde geri kazanım veya çimento tesislerine ne kadar ömrünü tamamlamış lastik gönderildiği ile ilgili bir veri bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge C.46 doldurulamamıştır.

Çizelge C.46 - Ağrı ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Kaynak, yıl)

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 (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	

Çizelge C.47 – Yıllar itibariyle Ağrı ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Kaynak, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	-	-	13.049	-	-
Çimento Fabrikası	-	-	-	-	-

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 (implantasyon 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.

İlimizde bu yönetmelik kapsamında yapılan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge C.48 doldurulamamıştır

Çizelge C.48 - Ağrı ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri ve Geçici Depolama Alanı bulunmamaktadır.

Çizelge C.49 - Ağrı ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
0	0	0	0

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde sanayi tesisi bulunmadığından Çizelge C.50 doldurulamamıştır.

Çizelge C.50 - Ağrı ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Kaynak*, yıl)

Atık Kodu**	2018						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir çelik sektörü bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge C.51 oluşturulamamıştır.

Çizelge C.51 - Ağrı ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
TOPLAM			

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamakta olup, Çizelge C.52 oluşturulamamıştır.

Çizelge C.52 - Ağrı ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Kaynak, yıl)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
TOPLAM			

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde sanayi kuruluşlarının ve belediyenin sanayi/evsel/kentsel atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlde Tıbbi atıklar Tıbbi Atık Yönetmeliğine uygun şekilde Ağrı STT Çevre Teknolojileri tarafından toplanmakta; ayrıca Doğubayazıt ve Diyardin İlçelerinin tıbbi atıkları Iğdır Çevre Birliği tarafından toplanmaktadır.

Çizelge C.53 - 2018 yılında Ağrı ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Ağrı Belediyesi		*	*				0.391		*		*	
Patnos Belediyesi		*	*				0.144		*		*	
Taşlıçay Belediyesi		*	*				0.020		*		*	
Diyardin Belediyesi		*	*				0.049		*		*	
Eleşkirt Belediyesi		*	*				0.025		*		*	
Hamur Belediyesi		*	*				0.016		*		*	
Doğubayazıt Belediyesi		*	*				0.204		*		*	
Tutak Belediyesi		*	*				0.020		*		*	

Çizelge C.54 - Ağrı ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	316,793	308,95	339,231	293,719	317.393

C.14. Maden Atıkları

İlde Maden Zenginleştirme Tesisi bulunmadığından dolayı Çizelge C.55 doldurulamamıştır.

Çizelge C.55 - Ağrı ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı

(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)		Zenginleştirme Atığı		
		Zenginleştirme Atığı	Pasa Atığı	Bertaraf Yöntemi	Karakterizasyonu	Tesis Sınıfı

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.56 - 2018 yılı itibariyle Ağrı ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	0
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	0
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	0

Kaynak

Ağrı ÇŞİM

Atık Yönetimi Uygulaması

TÜİK

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür. Yönetmelik eklerinde yapılan değişiklik neticesinde 19/7/2018 tarihinde BEKRA 3 devreye alınmıştır.

Ağrı ilinde Ağrı Şeker Fabrikası ve Arkoz Çimento Fabrikası dışında büyük endüstriyel tesis bulunmamaktadır.

Çizelge Ç.57 - Ağrı ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı

(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	-
TOPLAM	-

Çizelge Ç.58 - Ağrı ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları

(Kaynak, yıl)

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

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlde BEKRA Bildirim Sistemine kayıtlı tesis bulunmadığından değerlendirme yapılamamıştır.

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Ağrı'nın vejetasyonu Braun – Blankuet yöntemine göre çalışılmış ve bitki birlikleri yine bu metoda göre sınıflandırılmıştır. Bitki birliklerinin sintaksonomisi alyans, takım ve sınıf seviyesinde verilmiş ve bu kategorilere ait karakter türler vejetasyon tablolarında belirtilmiştir. Bölge florasının biyolojik spektrumu aşağıdaki gibidir;

Çizelge D.59 - Bölge Florasının Biyolojik Spektrumu (2017 Çevre Durum Raporu, 2018)

Hemikriptofi	% 41.68
Terofit	% 24.23
Kamefit	%17.12
Geofit	%10.50
Nanofanerofit	%5.11

İlimiz sınırlarında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünün 1988 – 1990 yılları arasında yaptığı Ağrı Vejetasyonunun bitki sosyolojisi yönünden araştırılması çalışmasında 2.250 bitki örneği toplanmış, bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 78 familyaya ait 316 cins 618 tür, 105 alt tür ve 35 varyete tespit edilmiştir.

Bu türlerin 3'ü Bryophyta, 5'i Pteridophyta, 750'si Spermatophyta divisyonlarına aittir.

Çizelge D.60 - Ağrı'daki Bitkilerin Familyalara göre Dağılışı (2017 Çevre Durum Raporu, 2018)

Familyalar	Tür Sayıları	% Oranları
Compositae	100	13.19
Gramineae	67	8.84
Leguminosae	63	8.13
Cruciferae	52	6.86
Labiatae	46	6.07
Caryophyllaceae	42	5.54
Rosaceae	38	5.03
Scrophyllaceae	35	4.62
Umbelliferae	29	3.83
Liliaceae	25	3.30
Rnlunculaceae	24	3.17
Boraginaceae	22	2.90
Polygonaaceae	18	2.37
Chenopodiaceae	14	1.85
Papaveraceae	10	1.32
Rubiaceae	10	1.32
Campanulaceae	8	1.06
Salicaceae	8	1.06

Toplam türlerin %13,2 si Sompositae familyasına ait bitkilerdir. 758 Taksonun 611'i Çizelge D.61' de yazılı olan familyalara aittir. Diğer familyalar 147 tür ile % 19,4' ünü teşkil etmektedir. Ağrı il sınırlarında en çok cins ihtiva eden familyalar Çizelge D.61' de gösterilmiştir.

Çizelge D.61 - Ağrı il sınırları içerisinde en çok cins ihtiva eden familyalar ve % oranları (2016 Çevre Durum Raporu, 2017)

Familyalar	Cins Sayıları	% Oranları
Compositae	37	11.71
Gramineae	32	10.13
Cruciferae	27	8.54
Umbelliferae	21	6.65
Labiatae	18	5.70
Boraginaceae	15	4.75
Rosaceae	15	4.75
Scrophulariaceae	12	3.80
Leguminosae	11	3.48
Liliaceae	11	3.48
Caryophyllaceae	9	2.85
Ranunculaceae	9	2.85
Chenopodiaceae	6	1.90

D.2. Fauna

Ağrı genelinde fauna üzerine geniş kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Fakat ilimiz Doğubayazıt ilçesinde bulunan Doğubayazıt Çevreyi Koruma ve Güzelleştirme Derneğinin UNDP (BİRLEŞMİŞ MİLLETLER KALKINMA PROGRAMI), GEF – SGP (KÜÇÜK DESTEK PROGRAMI) PROJESİ kapsamında Doğubayazıt ilçesi çevresinde yapılan çalışmalar sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Doğubayazıt bölgesi dağlık alanlar, çayır ve meralar ile birçok memeli hayvana ev sahipliği yapmaktadır. Bunlar arasında ayı, kurt, tilki, vaşak, yaban koyunu, yaban keçisi, çengel boynuzlu dağ keçisi, yaban domuzu, kır tavşanı, arap tavşanı, porsuk, kaya sansarı ve kirpi sayılabilir. Yaban koyunu ve yaban keçileri İran sınırını kullanarak iki ülke arasında göç etmektedir. Yaylacılıktan ötürü yaban keçileri daha yüksek yerlere çıkmak zorunda kalmışlardır. Bölgede bol miktarda tavşan ve tilki görülmektedir. Bölgedeki aşırı susuzluk memeli hayvanlarının bazılarının sıkça İran sınırı tarafına gitmelerine sebep olmaktadır. Bölgedeki mevcut memeli hayvanlar şunlardır; Ayı (*Ursus arctos*), Vaşak (*Lynx lynx*), Çengel Boynuzlu Dağ Keçisi (*Rupicapra rupicapra*), Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*), Yaban Koyunu (*Ovis gmelinii*), Kurt (*Canis lupus*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Kaya Sansarı (*Martes foina*), Porsuk (*Meles meles*), Yaban Domuzu (*Sus scrofa*), Kır Tavşanı (*Lepus Capensis*), Arap Tavşanları (*Allactaga williamsi*).

Doğubayazıt kırsalında ürkeklik, çilkeklik ve kaya kartalı yaşamaktadır. İshakpaşa Sarayı'na yakın yerlerde Doğu Alameceğine (*Bucantes mongolicus*) sıkça rastlanır. Bölgede Balık Gölü ve Doğubayazıt Sazlığı olmak üzere iki Önemli Kuş Alanı bulunmaktadır. Yukarıda bu alanlardan bahsedilmiştir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ağrı Dağı Milli Parkı

Ağrı Dağı Milli Parkı; Büyük ve Küçük Ağrı Dağları, Meteor Çukuru ve Nuh'un Gemisi'nin bulunduğu alanlar olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Ağrı Dağı Milli Parkı; Türkiye, Ermenistan, Nahcivan ve İran Devlet sınırlarının kesişme noktası yakınında, Doğu Anadolu Bölgesi, Ağrı İli, Doğubayazıt İlçesi, Iğdır İli, Aralık ve Karakoyunlu ilçelerinin sınırları içerisinde 39°42'08.81"K - 44°17'56.14"D Kuzey koordinatlarında yer almaktadır. Ağrı İline 100 km mesafededir. Ağrı Dağı Milli parkının Doğusunda Küçük Ağrı Dağı bulunmakta olup yüksekliği 3.898 m'dir.

Ağrı Dağı Milli Parkı olarak ilan edilen alan, flora ve fauna zenginliği, ilginç peyzaj özellikleri, jeolojik ve jeomorfolojik oluşumları, sulak alanları, rekreasyonel potansiyeli, Türkiye'nin ve Avrupa'nın en yüksek noktası olması gibi ulusal ve uluslararası kaynak değerlerine sahip, korumaya değer bir alan olması nedeniyle 01.11.2004 tarih ve 2004/8078 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla "Ağrı Dağı Milli Parkı" olarak ilan edilmiştir.

Türkiye'nin önemli milli parkları arasında yer almakta olan Ağrı Dağı; Nuh Peygamberin Gemisi ve Nuh Tufanı nedeniyle büyük ölçüde tanınmaktadır. Aynı zamanda zirvesinde de ülkemizin en büyük buzulu bulunmakta ve dünyada Alaska'daki meteor çukurundan sonra ikinci büyük meteor çukuru da milli park sınırları içerisinde yer almaktadır.

D.4. Çayır ve Mera

İçinde bulunduğumuz çağın, en önemli gelişmişlik göstergelerinden biri beslenmedir. Nesillerin verimli, güçlü ve sağlıklı yetişebilmesi için dengeli ve yeterli beslenmesi bir gerçektir. Başka bir gerçekte, beslenmemizde önemli bir yeri olan hayvansal ürünlerin ülkemizde ucuz ve bol bir şekilde elde edilemediğidir. Hayvansal ürünlerin bol ve ucuz elde edilebilmesinin şartı da hayvansal üretim girdilerini azaltmak olacaktır. Birim üretim başına düşen en pahalı girdinin, yem olduğu bilindiğine göre yapılması gereken yerinde bol ve ucuz yem üretimidir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında artan nüfusun bitkisel ürün ihtiyacının karşılanması, 1950 li yıllarda traktörün yurdumuza girmesi ile meralar sürülerek tarım arazisi olarak kullanılmaya başlanmış ve mera alanları daraltılmıştır. Buna rağmen ilimiz çayır ve meralar bakımından

zengin sayılabilecek bir potansiyele sahiptir. Ancak, yıllar boyu çayır ve meraların, ilimiz kaba yem ihtiyacının temel kaynağı olması ve kullanılması, hiçbir yem bitkisi yetiştiriciliği ile desteklenmemesi, otlatmanın aşırı ve zamansız yapılması, uygun sayıda ve cinsten hayvan ile otlatılmaması gibi nedenlerle verimleri sürekli düşürülmüştür

D.5. Sulak Alanlar

Patnos Sarısu Ovası Sulak Alanı, Doğubayazıt Sazlıkları ve Balık Koruma Bölgeleri belirlenmemiş olup, Yönetim planları mevcut değildir.

D.5.1. Balık Gölü

Jeolojik Yapı: Türkiye'nin en yüksek rakımlı göllerinden biridir. Çevresindeki dağlardan gelen küçük dereler, kıyısındaki pınarlar ve yeraltı sularıyla beslenen en derin yeri 37 m olan bir lav seti gölüdür. Balık Gölünün Jeolojik ve Jeomorfolojik özellikleri kapsayan ofiyolitik ve tortul kayaçlarda bulunmaktadır.

Flora: Sulak alanın özellikle güneydoğusunda küçük sazlıklar, yakın çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

Fauna: Türkiye'nin önemli kuş alanlarından biridir. Gölün üzerindeki 0,15 hektar alana sahip bir adada kuluçkaya yatan Kadife Ördek popülasyonu ile önemli kuş alanı statüsü kazanmıştır. Bölgedeki asıl üzü yetiştirdiği kırmızı benekli alabalıktan kaynaklanır. Göl çevresinde yaşayan başlıca hayvan türleri şunlardır; Kartal, Şahin, Keklik, Yabani Tavşan, Tilki, Kurt, Yaban Ördeği, Martı, Bildircin ve Çulluktur.

Kullanım: Balık Gölü sulak alanının koruma statüsü bulunmamakla birlikte yönetim planı da yoktur.

İklim: Türkiye'nin en karasal ve sert iklimli bölümüne girer. Kışlar çok sert geçer. İlkbahar ve sonbahar kısa sürer. Az yağmur, daha çok kar yağar.

Kaynak Değerleri: Balık gölünde yaşayan kızıl alabalığın tedavi amaçlı ve lezzeti dolayısıyla besin ihtiyacı olarak değerlidir. Gölün üzerindeki 0,15 hektar alana sahip bir adada kuluçkaya yatan Kadife Ördek popülasyonu ile önemli kuş alanı statüsü kazanmıştır. Türkiye'nin en yüksek rakımlı göllerinden birisi olması bakımından değerlidir.

Ulaşım: Balık Gölü Taşlıçay ilçesine 26 km, Doğubayazıt ilçesine 60 km mesafede olup iki ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. Ağrı İline ise yaklaşık 60 km mesafededir.



Resim D.2 - Balık Gölü

- **Balık Gölü İle İlgili Bilgiler**

1. Alanın genel tanıtımı (Fiziki ve coğrafi): Balık Gölü Taşlıçay ilçesine 26 km, Doğubayazıt ilçesine 60 km. mesafede olup iki ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. Denizden yüksekliği 2.241 m Olup Türkiye'nin en yüksek rakımlı göllerinden biridir. Çevresindeki dağlardan gelen küçük dereler, kıyısındaki pınarlar ve yeraltı sularıyla beslenen en derin yeri 37 m olan bir lav seti gölüdür. Göl içme suyu ve kullanma suyu koruma sahası statüsünde olup yakınındaki yerleşim birimleri için içme suyu sağlamaktadır. Çevresindeki dağlardan gelen küçük dereler, kıyısındaki pınarlar ve yer altı suyu ile beslendiğinden akış durumu ve sürekliliği ile ilgili veriler tespit edilememiştir. Yakın çevresinde tarım alanları ve otlaklar bulunur.

2. Alanın uluslararası statüleri: Türkiye'de uluslararası öneme sahip 135 adet Sulak Alanlardan biridir.

3. Alana ait Flora bilgileri: Balık Gölünün kıyı kenarlarında yer yer sazlıklar bulunmaktadır. Yakın çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

4. Alana ait Fauna bilgileri: Türkiye'nin önemli kuş alanlarından biridir. Gölün üzerindeki 0.15 hektar alana sahip bir adada kuluçkaya yatan Kadife Ördek popülasyonu ile önemli kuş alanı statüsü kazanmıştır. Bölgedeki asıl ünü yetiştirdiği kırmızı benekli alabalıktan kaynaklanır. Göl çevresinde yaşayan başlıca hayvan türleri şunlardır; Kartal, Şahin, Keklik, Yabani Tavşan, Tilki, Kurt, Yaban Ördeği, Martı, Bıldırcın ve Çulluktur.

5. Alana ait Ekosistem bilgileri: Balık Gölünün kıyıları çamurludur ve özellikle güneydoğusunda küçük sazlıklar bulunur. Yakın çevresinde tarım alanları ve otlaklar bulunur.

6. Alanın temel peyzaj öğeleri: Türkiye'nin en yüksek rakımlı göllerinden birinin olmasının yanında çevresindeki dağlarda gelen küçük dereler, kıyısındaki pınarlar ve yeraltı sularıyla beslenen en derin yeri 37 m olan bir lav set gölüdür. Balık Gölü içerisindeki 0,15 ha alana sahip küçük adacık, Göl kenarlarındaki sazlıklar ve çayırlar.

D.5.2. Doğubayazıt Sazlıkları

Jeolojik Yapı: Türkiye'nin önemli kuş alanlarından biridir. Küçük Gölcükler, sazlıklar ve ıslak çayırlıklarla bakir bir bataklık kompleksi oluşturan ve dolambaçlı bir yatak çizen bir dere ile birbirine bağlı olduklarından, bu iki göl tek bir önemli kuş alanı olarak değerlendirilmektedir. Göllerin büyük bir bölümü sazlıktır.

Flora: Sulak Alan sınırları içerisi genel olarak Saz ve Çayırlarla kaplıdır. Yakın Çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

Fauna: Bölgedeki önemli kuş türleri: Çayır delicesi, Kadife ördek, Ur keklik, Kınalı keklik, Çil keklik, Kaya kartalı, Turna, Şahin, Doğan, Pasbaş Patka, Boz Ördek, Kızıl Bacak, Bıyıklı Kamışçın, Arı Kuşu, Kılıçgaga, Erguvani Balıkçıl, Büyük Dağ Bülbülü, Doğu Kiraz Kuşu, Ak Kanatlı Kumru, Sarı Başlı Kuyruk Sallayan türleri bulunmaktadır.

Kullanım: Doğubayazıt Sazlıkları sulak alanının koruma statüsü bulunmamakla birlikte yönetim planı da yoktur.

İklim: Türkiye'nin en karasal ve sert iklimli bölümüne girer. Kışlar çok sert geçer. İlkbahar ve sonbahar kısa sürer. Az yağmur, daha çok kar yağar.

Kaynak Değerleri: Doğubayazıt Sazlıkları alanı geniş ve büyük bir alanı kapsamakta bu alanlar popülasyon bakımından korunmaya alınacak birçok türe sahip, uygun yaşam ortamına haiz, göçmen kuşların göç sahası olması, sulak alanın her mevsimde bulunması gibi yaban hayatı koruma alanı kriterlerine uygun bununla birlikte av ve yaban hayatı bakımından da değer taşımaktadır.

Ulaşım: Doğubayazıt Sazlıkları, Doğubayazıt İlçesine yaklaşık 10 km mesafede olup Ağrı İline ise yaklaşık 100 km mesafededir. Ankara – Ağrı arasında düzenli olarak hava ve karayolu bağlantısı mevcuttur.



Resim D.3 - Doğubayazıt Sazlıkları

• Doğubayazıt Sazlıkları İle İlgili Bilgiler

1. Alanın genel tanıtımı (Fiziki ve coğrafi) : Ağrı Dağı eteklerinde yer alan Saz Gölü Gölyüzü Gölünü ve bunların arasında uzanan geniş taşkın ovasıyla bataklıkları kapsar. Karabulak yakınlarındaki Saz Gölü, su aynalarının en büyüklerinden biridir. Bu göl, Zor

dağının (3.181 m) batı yamaçlarından ve Kaluz (2.023 m) ve Yalıntaş dağlarından (2.054 m) gelen yüzey sularıyla beslenir. Diğer büyük göl olan Gölyüzü gölü ise Ağrı Dağının mevsimsel kaynakları ile beslenir ve Sarısu Çayı ile İran'a boşalır. Alana Karabulak köyünden geçen Doğubayazıt - Iğdır karayolu ile ulaşır. Türkiye'nin önemli kuş alanlarından biridir. Küçük Gölcükler, sazlıklar ve ıslak çayırılıklarla bakir bir bataklık kompleksi oluşturan ve dolambaçlı bir yatak çizen bir dere ile birbirine bağlı olduklarından, bu iki göl tek bir önemli kuş alanı olarak değerlendirilmektedir. Göllerin büyük bir bölümü sazlıktır. Yaz aylarında sazlıklardaki suyun büyük bir bölümü çekilir.

2. Alanın uluslararası statüleri: Türkiye'de uluslararası öneme sahip 135 adet Sulak Alanlardan biridir.

3. Alana ait Flora bilgileri: Sulak Alan sınırları içerisi genel olarak Saz ve Çayırlarla kaplıdır. Yakın Çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

4. Alana ait Fauna bilgileri: Bölgedeki önemli kuş türleri; Çayır delicesi, Kadife ördek, Ur keklik, Kınalı keklik, Çil keklik, Kaya kartalı, Turna, Şahin, Doğan, Pasbaş Patka, Boz Ördek, Kızıl Bacak, Bıyıklı Kamışçın, Arı Kuşu, Kılıçgaga, Erguvani Balıkçıl, Büyük Dağ Bülbülü, Doğu Kiraz Kuşu, Ak Kanatlı Kumru, Sarı Başlı Kuyruk Sallayan türleri bulunmaktadır.

5. Alana ait Ekosistem bilgileri: Doğubayazıt Sazlıkları küçük gölcükler, sazlıklar ve ıslak çayırılıklarla bakir bir bataklık kompleksi oluşturmaktadır.

6. Alanın temel peyzaj öğeleri: Sulak alan üzerinde bulunan sazlık topluluklarının ve gölcüklerinin birlikte oluşturdukları kompleks.

D.5.3. Sarısu Sazlığı

Jeolojik Yapı: Sarı su ovası geniş ve yüksek rakımlı bir ovadır. İçinde barındırdığı sulak çayırla, geniş sazlıklar ve birkaç tatlı su gölü ile önemli bir sulak alan ekosistemi teşkil etmektedir. Alan küçük derelerle yer altı suları vasıtasıyla beslenir. Gideğeni olan Karasu Çayı ile Fırat Nehrinin en büyük kolu olan Murat suyuna bağlanır. Sulak alanın esas kısmını oluşturan bölümünde göl aynası sazlarla kaplı küçük dipsiz göl yer almaktadır. Bu gölün hemen yanında seyrek bitki örtüsüne sahip küçük bir göl de bulunmaktadır. Sazlığın doğu kesimi ise bataklık ve diğer sulak çayırlarla kaplıdır.

Flora: Sulak Alan sınırları içerisi genel olarak Saz ve Çayırlarla kaplıdır. Yakın çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

Fauna: Türkiye'nin önemli kuş alanlarından biridir. Bıldırcın, Kız kuşu, Su çulluğu, Çamurcun, Kalkuyruk, Elmabaş, Kara Ördek, Kınalı keklik, Çil keklik, Angıt, Gri balıkçıl, Toy, Uzun bacak, Bağırtlak, Tepeli taygar, Doğan, Kaya kartalı, Şahin, Karga, Saksagan gibi türler yaşamaktadır.

Kullanım: Sarısu Sazlığı sulak alanının koruma statüsü bulunmamakla birlikte yönetim planı da yoktur.

İklim: Türkiye'nin en karasal ve sert iklimli bölümüne girer. Kışlar çok sert geçer. İlkbahar ve sonbahar kısa sürer. Az yağmur, daha çok kar yağar.

Kaynak Değerleri: Sarısu Sazlık alanı geniş ve büyük bir alanı kapsamakta bu alanlar popülasyon bakımından korunmaya alınacak birçok türe sahip, uygun yaşam ortamına haiz, göçmen kuşların göç sahası olması, sulak alanın her mevsimde bulunması gibi yaban hayatı koruma alanı kriterlerine uygun bununla birlikte zengin turba yatakları bulunmakta ve av ve yaban hayatı bakımından da değer taşımaktadır.

Ulaşım: Sarısu Sazlığı, Patnos İlçesine yaklaşık 30 km mesafede olup Ağrı İline ise yaklaşık 110 km mesafededir. Ankara – Ağrı arasında düzenli olarak hava ve karayolu bağlantısı mevcuttur.



Resim D.4 - Sarısu Sazlıkları

- **Sarısu Sazlığı ile İlgili Bilgiler**

1. Alanın genel tanıtımı (Fiziki ve coğrafi): İdari olarak Ağrı ili Patnos ilçesi sınırları içindedir. Süphan Dağının kuzeyinde yer alan Sarı su ovası geniş ve yüksek rakımlı bir ovadır. İçinde barındırdığı sulak çayırla, geniş sazlıklar ve birkaç tatlı su gölü ile önemli bir sulak alan ekosistemi teşkil etmektedir. Alan küçük derelerle yer altı suları vasıtasıyla beslenir. Gideğeni olan Karasu Çayı ile Fırat Nehrinin en büyük kolu olan Murat suyuna bağlanır. Sulak alanın esas kısmını oluşturan bölümünde göl aynası sazlarla kaplı küçük dipsiz göl yer almaktadır. Bu gölün hemen yanında seyrek bitki örtüsüne sahip küçük bir göl de bulunmaktadır. Sazlığın doğu kesimi ise bataklık ve diğer sulak çayırlarla kaplıdır.

2. Alanın uluslararası statüleri: Türkiye’de uluslararası öneme sahip 135 adet Sulak Alanlardan biridir.

3. Alana ait Flora bilgileri: Sulak Alan sınırları içerisi genel olarak Saz ve Çayırlarla kaplıdır. Yakın çevresinde de tarım alanları ve otlaklar bulunmaktadır.

4. Alana ait Fauna bilgileri: Türkiye’nin önemli kuş alanlarından biridir. Bıldırcın, Kız kuşu, Su çulluğu, Çamurcun, Kalkuyruk, Elmabaş, Kara Ördek, Kınalı keklik, Çil keklik, Angit, Gri balıkçıl, Toy, Uzun bacak, Bağirtlak, Tepeli taygar, Doğan, Kaya kartalı, Şahin, Karga, Saksagan gibi türler yaşamaktadır.

5. Alana ait Ekosistem bilgileri: Sarısu Sazlığı küçük gölcükler, sazlıklar ve ıslak çayırlıklarla bakir bir bataklık kompleksi oluşturmaktadır.

6. Alanın temel peyzaj öğeleri: Sulak alan üzerinde bulunan sazlık topluluklarının ve gölcüklerinin birlikte oluşturdukları kompleks.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

İlimizde Tabiat Koruma alanı bulunmamaktadır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Patnos Sarısu Ovası Sulak Alanı, Doğubayazıt Sazlıkları ve Balık Koruma Bölgeleri belirlenmemiş olup, Yönetim Planları mevcut değildir. Ağrı Dağı Milli Parkı UDGP (Uzun Devreli Gelişme Planı) bulunmamaktadır.

Kaynaklar

Ağrı Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü Verileri

E. ARAZİ KULLANIMI

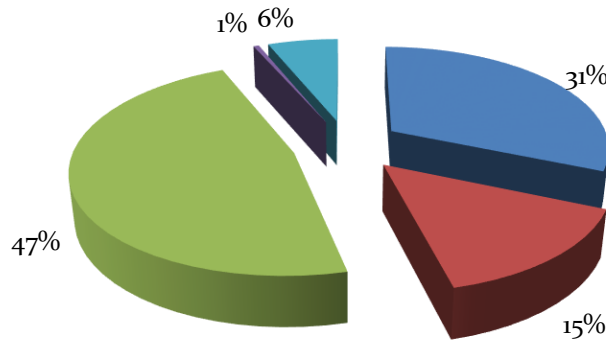
E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlin toplam yüzölçümü 1.137.600 ha olup, toplam alan, 354.945 ha tarım arazisi, 542.731 ha çayır mera arazisi, 70.374 ha tarım dışı arazi olarak dağılım göstermektedir. Hayvancılık potansiyelinin iyi olduğu ilde çayır mera alanlarının oranının yüksek olması ekonomik açıdan önemli bir potansiyeldir. Orman alanlarının yok denecek kadar az olması çevresel açıdan kısıt olarak değerlendirilebilir. İlin arazilerinin alt bölgeler bazında kullanım şekli aşağıdaki çizelge verilmiştir.

Çizelge E.62 - 2018 Yılı için Ağrı İlinin Arazilerinin İlçeler Bazında Genel Arazi Dağılımı

(Ağrı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

İLÇE	Yüzölçümü	Tarım Alanı		Yayla Alanı		Çayır ve Mera		Tarım Dışı Alan	
		Ha	(%)	Ha	(%)	Ha	(%)	Ha	(%)
Merkez	178.100	72.000	19,94	16.230	9,58	83.879	15,46	5.991	9,29
Diyadin	127.400	37.000	10,25	18.272	10,79	61,065	11,26	10.163	15,60
D.Bayazıt	238.300	45.500	12,60	57.695	34,07	122.368	22,50	12.737	19,74
Eleşkirt	125.900	50.700	14,04	11.346	6,70	58.769	10,84	5.095	7,90
Hamur	89.800	18.300	5,87	8.000	4,72	59.679	11,00	3.821	5,92
Patnos	142.100	63.000	17,45	12.000	7,09	60.438	11,13	6.662	10,33
Taşlıçay	79.800	24.500	6,79	8.200	4,84	35.264	6,53	12.836	19,90
Tutak	156.200	50.000	13,85	37.607	22,21	61.269	11,28	7.324	11,35
Toplam	1.137.600	360.550	39,5	169.350	14,89	542.731	60,5	70.374	6,1



■ Tarım Arazisi ■ Yayla ■ Çayır-Mera ■ Ormanlar ■ Tarım Dışı Alanlar

Grafik E.24 –Ağrı ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması (Ağrı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Çizelge E.63 - 2018 Yılı için Ağrı ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması

(Ağrı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	75.125	6,60
2. Sınıf Araziler	98.055	8,62
3. Sınıf Araziler	110.000	9,67
4. Sınıf Araziler	132.000	11,60
5. Sınıf Araziler	255.000	22,42
6. Sınıf Araziler	426.558	37,50
7. Sınıf Araziler	40.862	3,60
TOPLAM	1.137.600	100,00

Çizelge E.64 - Ağrı İlinde Arazi Kullanım Durumu

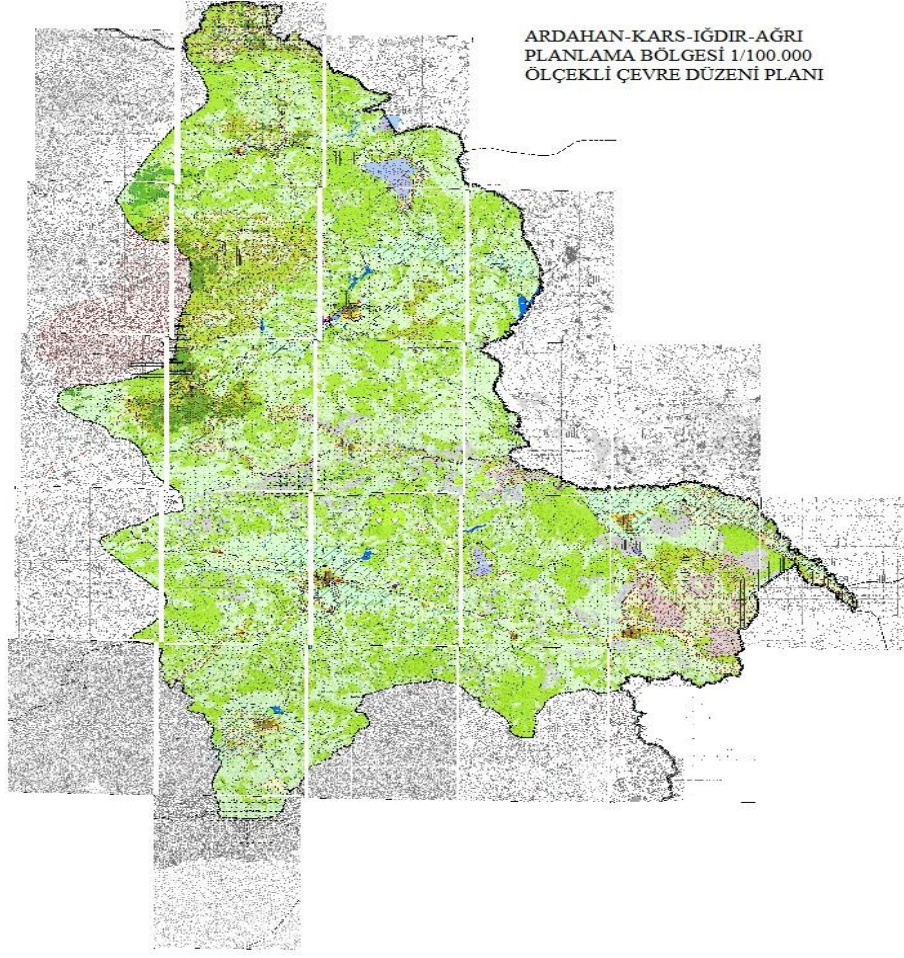
(mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Corine, 2018)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	6.251,67	0,55	7.319,71	0,65	8.921,10	0,80	9.549,31	0,86
2) Tarımsal Alanlar	403.151,31	35,56	401.900,3	35,45	465.161,35	41,97	464.326,3	41,89
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	705.955,63	62,26	705.928,44	62,26	611.459,17	55,16	610.926,92	55,12
4) Sulak Alanlar	12.566,25	1,11	12.566,25	1,11	16.016,50	1,44	16.044,97	1,45
5) Su Yapıları	5.907,07	0,52	6.117,1	0,54	6.878,22	0,62	7.588,84	0,88
TOPLAM	1.133.831,93	100,00	1.133.831,8	100,00	1.108.436,34	100,00	1.108.436,3	100,00

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Bakanlık Makamı'nın 24.02.2014 tarih ve 3025 sayılı Olur'u ile Bakanlığımızca onaylanan Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli çevre düzeni aşağıdadır.



Harita E.3 - Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz çayır ve meralar bakımından zengin sayılacak bir potansiyele sahiptir. Ancak çeşitli beşeri faktörlerden dolayı verimleri düşürülmüştür.

Çevre düzeni planı; Ağrı, Kars, Ardahan, Iğdır illeri il sınırının bütününe kapsamaktadır.

Bu plan onama sınırları içerisinde planın amaca yönelik, hedeflerini, ilkelerini, mekânsal kararları, politika ve stratejileri kapsamaktadır.

Kaynaklar

Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Ağrı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

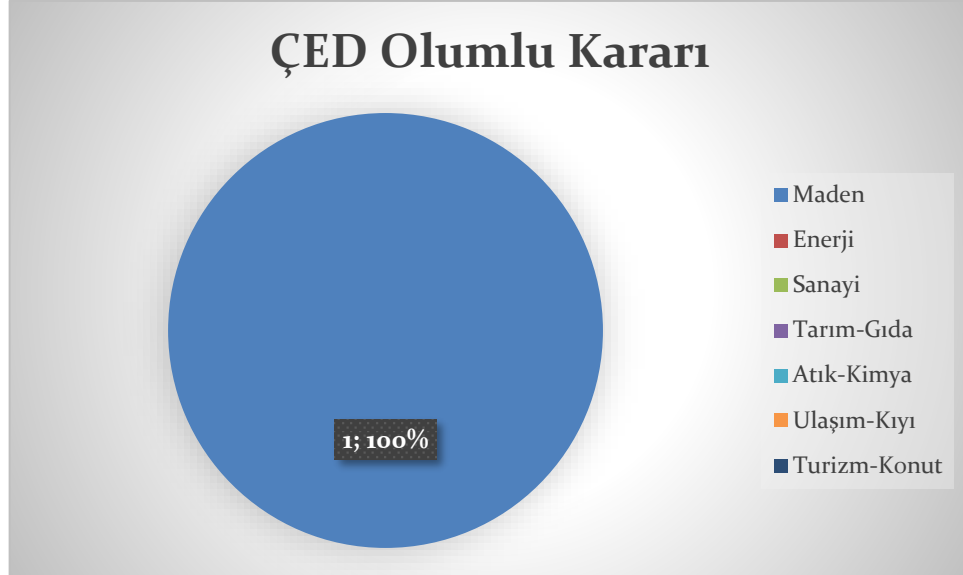
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

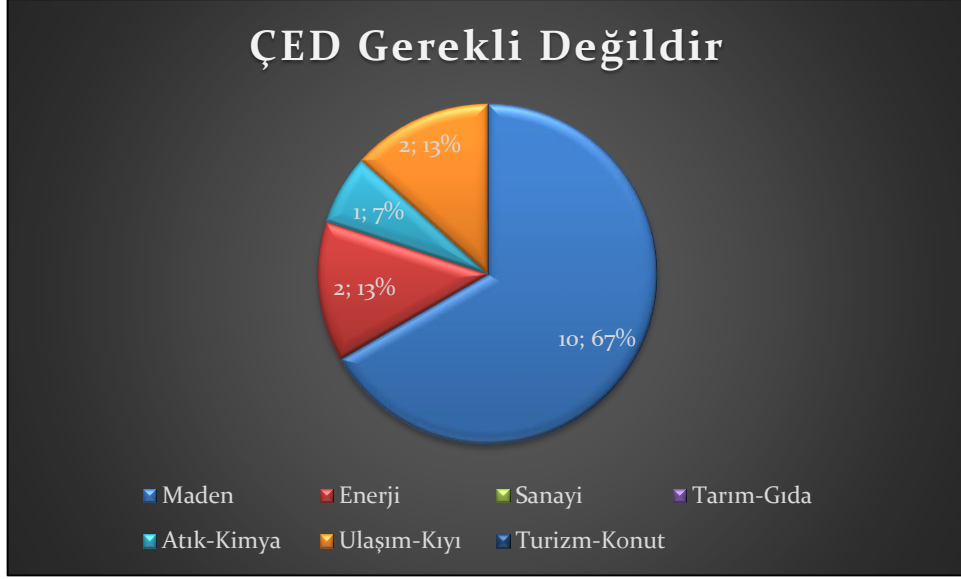
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM) tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gerekli ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.65 - Ağrı İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	10	2	-	-	1	2	-	15
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	1	-	-	-	-	-	-	1



Grafik F.25 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)



Grafik F.26 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Yönetmelik kapsamında verilen geçici faaliyet belgeleri, red edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, red edilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.66 - Ağrı ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	2	2
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	1	1	2
TOPLAM	1	3	



Grafik F.27 - Ağrı ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

2018 yılında 15 ÇED Gerekli Değildir, 1 ÇED Olumlu, 2 Geçici Faaliyet Belgesi ve 2 adet Çevre İzin Belgesi verilmiştir.

Kaynak
Ağrı ÇŞİM

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

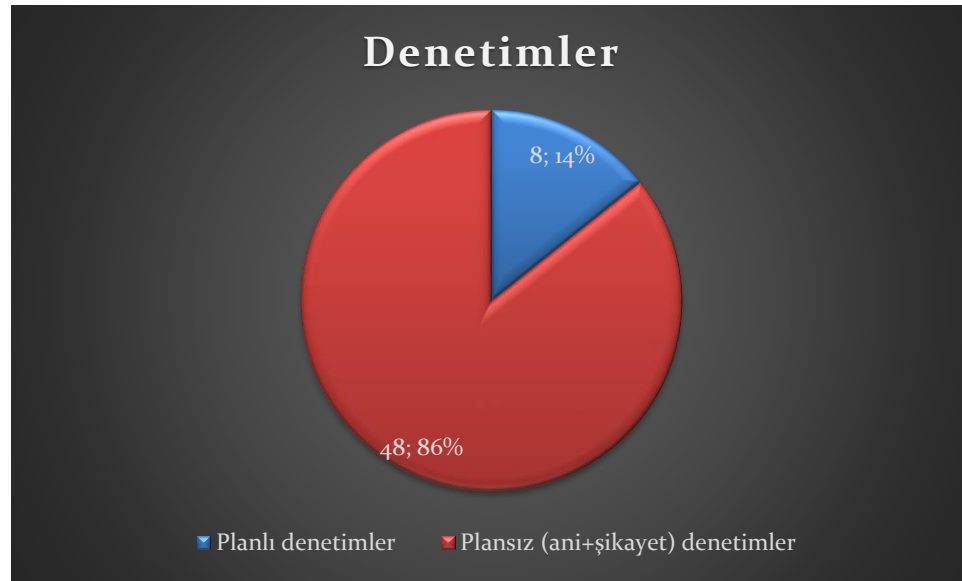
G.1. Çevre Denetimleri

İlde Kasım ve Mayıs ayları arasında iklim şartlarının ağır geçmesi sebebiyle tesislerin faaliyetlerini durdurması denetimlerin yapılamamasına neden olmaktadır. Yapılan denetimler türlerine göre aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.67 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	8
Plansız (ani+şikayet) denetimler	48
Genel toplam	56



Grafik G.28 - Ağrı ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

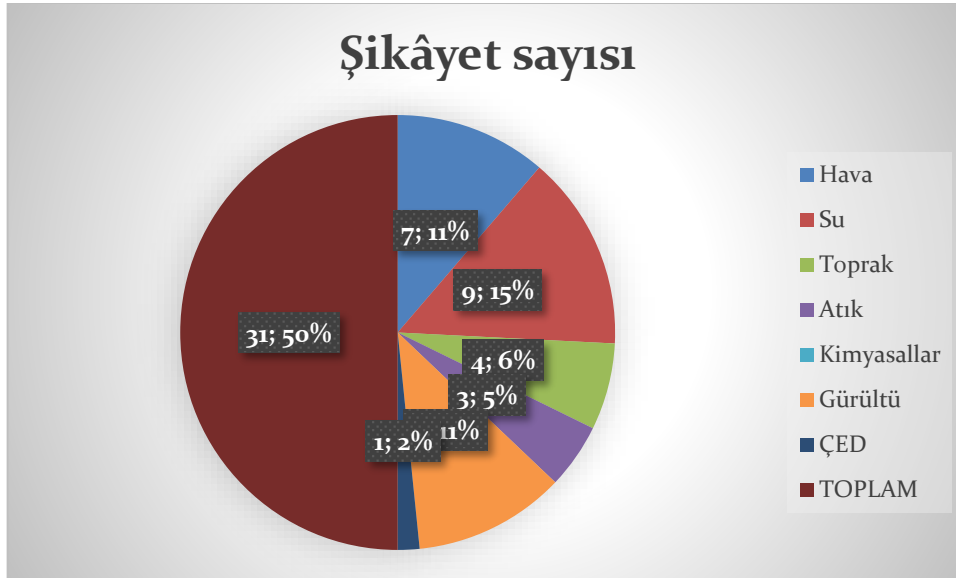
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.68 ve Grafik G.29 oluşturulmuştur.

Çizelge G.68 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	7	9	4	3	0	7	1	31
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	7	9	4	3	0	7	1	31
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	-	100	100	100



Grafik G.29 – Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2019)

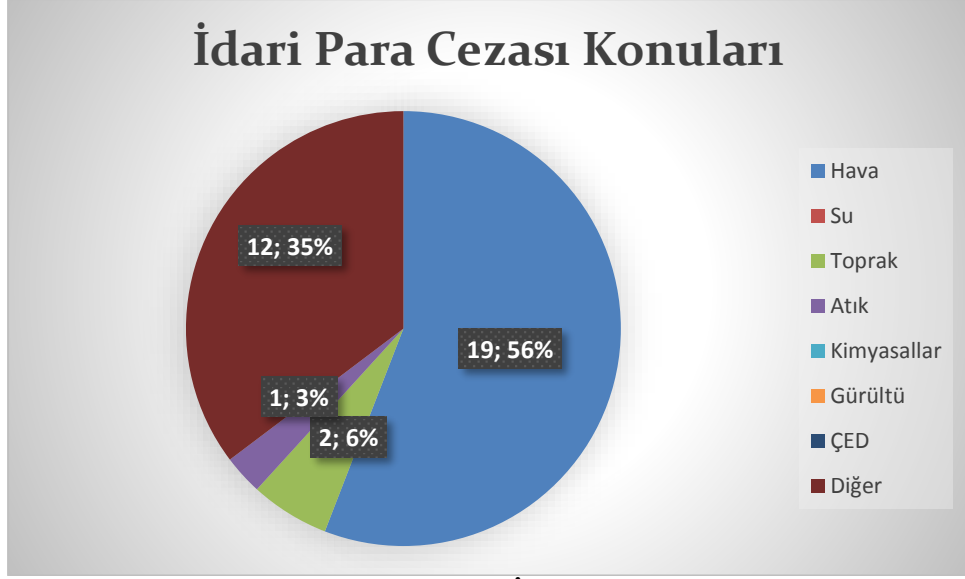
G.3. İdari Yaptırımlar

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.69 ve Grafik G.30 oluşturulmuştur.

Çizelge G.69 - Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(Ağrı ÇŞİM, 2019)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	22.914	-	60.294,20	152.925,00	-	-	-	641.889,80	878.023
Uygulanan Ceza Sayısı	19	-	2	1	-	-	-	12	34



Grafik G.30 – Ağrı ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı
(Ağrı ÇŞİM, 2019)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde 2018 yılında tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlde uzun süren kış aylarında birçok tesisin çalışmaması ve personel eksikliği sebebiyle istenilen seviyede denetim yapılamamaktadır. Yapılan denetimlerde tesislerin ilgili çevre mevzuatına uymaları sağlanmaya çalışılmıştır.

Kaynak

Ağrı ÇŞİM

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında İlimiz Merkez ve İlçe İlkokullarında “Çevremi Önemsiyorum ve Sıfır Atık” konulu görsel sunumlar yapıldı ve öğrencilere çeşitli hediyeler verildi.



Resim H.5 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.6 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.7 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.8 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.9 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.10 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.11 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü



Resim H.12 - Okullarda verilen eğitimden bir görüntü