



**T.C.  
AĞRI VALİLİĞİ  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

# **AĞRI İLİ 2015 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**AĞRI - 2016**



## TAKDİM

Çevre yaşamın özüdür. Hızlı değişen dünyanın gündemini giderek insanlığın en büyük ve ortak endişesi haline gelmiş olan çevre ve çevre sorunları oluşturmaktadır. Üzerinde yaşadığımız dünyada, imkânların sınırlı, kaynakların tükenir olduğunu anladığımızda karşımıza çıkan çevre olgusu, herkesin ve her kesimin gündeminin başına yerleşmiştir.

Dünyamızı ve insanları bekleyen büyük umutlar yerine büyük endişeler beklemektedir. Yok, olan ormanlar, çölleşen dünya, küresel ısınmadan kaynaklanan buzulların erimesi ve nesli tükenen hayvanlar, kirlenen hava, su, toprak ve daha birçok sorunlarla yüz yüzeyiz. Çevre bize bir miras değil, çocuklarımıza özenle koruyarak, teslim etmemiz gereken bir emanettir.

İçinde bulunduğumuz yüzyıl; birçok teknolojik imkânları insanlığın hizmetine sunarken, bir yanda da insanlığın ortak malı olan çevreden geri getirmesi zor, hatta imkânsız olan varlıkları da alıp götürmektedir. Tahrip edilmiş ve kirletilmiş bir çevreyi eski haline getirmenin çok güç ve pahalı olduğu bir gerçektir. Bu nedenle çevreyi tahrip etmeden, kirletmeden ve doğal kaynakları en akılcı kullanmak gerekmektedir.

Hızlı nüfus artışı, buna bağlı olarak beslenme, enerji, eğitim, çarpık kentleşme, sağlıksız sanayileşme, azalan ve tükenen canlı türleri, artan kirlilik ve iklim değişkenleri dünyamızın en önemli çevre sorunlarını oluşturmaktadır. Doğanın temel fiziksel unsurları olan hava, toprak ve su üzerinde zararlı etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlıların hayatı faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyen çevre sorunlarının tümü çevre kirliliğini meydana getirmektedir.

Telafi edilmeyecek zararlarla üzülme faydasızdır. Yapılacak iş, ciddi çalışmalarla, bugün artık evrensel boyutlarda ele alınan soruna etkili ve kalıcı çözümler getirmektir. Uygur insan; doğaya karşı değil, doğayla uyumlu insandır. Doğaya, çevreye sevgi ve saygı göstermeyi çağdaşlığın ölçülerinden biri olarak görülmeli, milletçe olduğu kadar ayrı ayrı fertler olarak bu konuda çaba göstermeliyiz.

Gelecek kuşaklara bırakacağımız dünyanın yaşanabilir olmasının yolu, sorumluluğunu bilen, bilinçli fertler yetiştirmekten geçmektedir. Gençlerimizin bu konuya özenle eğilmiş olmalarını görmek; umut verici ve takdirle karşılanacak bir davranıştır.

Doğu Anadolu'nun güzel illerinden olan Ağrı'mızın hava, su, toprak varlığı, flora ve fauna gibi çevre değerleri ile doğal kaynaklarının büyük bir titizlik içerisinde, incelenmesi ve araştırılması ile oluşturulan " Ağrı İl Çevre Durum Raporu" nun bu konudaki bir boşluğu dolduracağına inanıyorum.

Bu vesile ile raporun hazırlanmasında katkı sağlayan kişi kurum ve kuruluşlara ayrı ayrı teşekkür ederim.

Sağlıklı ve temiz bir Ağrı'da yaşamak dileğiyle

Musa IŞIN  
Ağrı Valisi



## ÖNSÖZ

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 kirleticisi 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

## İçindekiler

GİRİŞ .....	1
A. HAVA .....	4
A.1. Hava Kalitesi .....	4
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar .....	7
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar .....	10
A.4. Ölçüm İstasyonları .....	11
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü .....	12
A.6. Gürültü .....	13
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar .....	13
A.8. Sonuç ve Değerlendirme .....	13
B. SU VE SU KAYNAKLARI .....	14
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli .....	14
B.1.1. Yüzeysel Sular .....	14
B.1.1.1. Akarsular .....	14
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar .....	15
B.1.2. Yeraltı Suları .....	15
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	16
B.1.2.1.1. Ağrı-Eleşkirt Ovasındaki Yeraltı Suları .....	16
B.1.2.1.2. Ovadaki Akiferler .....	16
B.1.2.1.3. Ovanın Beslenme ve Boşanımı .....	17
B.1.2.1.4. Yeraltı Su Seviyeleri .....	17
B.1.3. Denizler .....	17
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi .....	17
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu .....	19
B.3.1. Noktasal kaynaklar .....	19
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	19
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	19
B.3.2. Yayılı Kaynaklar .....	19
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	19
B.3.2.2. Diğer .....	20
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri .....	20
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu .....	20

B.4.1.1. Yüzeysel Su Kay. Kullanılan Su Miktarı ve İçmesuyu Arıtım Tesisi Mevcudiyeti.....	20
B.4.1.2 Yeraltı su kayn. temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	21
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.....	21
B.4.2. Sulama.....	21
B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	21
B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	22
B.4.3. Endüstriyel Su Temini.....	22
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	22
B.4.4.1. İşletmede Olan HES Projeleri.....	22
B.4.4.2. İnşaatı Başlamış Olan HES Projeleri.....	22
B.4.4.3. Lisans,Proje,ÇED ve İnş. öncesi çalışmaları devam eden HES Projeleri.....	22
B.4.4.4. Fizibilite/Revize Fizibilite Rapor Çalışmaları devam eden HES Projeleri.....	23
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı .....	23
B.5. Çevresel Altyapı.....	24
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus.....	24
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	25
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	26
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması .....	26
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	26
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar .....	26
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı .....	27
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar .....	27
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği .....	27
B.7. Sonuç ve Değerlendirme .....	29
C. ATIK .....	30
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri) .....	30
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları .....	32
C.3. Ambalaj Atıkları .....	32
C.4. Tehlikeli Atıklar.....	32
C.5. Atık Madeni Yağlar .....	33
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler .....	34
C.7. Bitkisel Atık Yağlar .....	35
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL).....	35

C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE).....	36
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar .....	36
C.11. Tehlikesiz Atıklar .....	37
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları .....	37
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	37
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları .....	38
C.12. Tıbbi Atıklar .....	38
C.13. Maden Atıkları.....	39
C.14. Sonuç ve Değerlendirme .....	39
Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ .....	39
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar .....	39
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme .....	40
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	40
D.1. Flora .....	40
D.2. Fauna .....	43
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar .....	44
D.3.1. Ağrı Dağı Milli Parkı.....	44
D.3.1.1. Jeolojik Yapı.....	44
D.3.1.2. Flora.....	44
D.3.1.3. Fauna.....	44
D.3.1.4. Kullanım.....	45
D.3.1.5. İklim.....	45
D.3.1.6. Ulaşım.....	45
D.3.1.7. Ağrı Dağı Milli Parkı ile İlgili Bilgiler.....	45
D.4. Çayır ve Mera.....	46
D.5. Sulak Alanlar .....	47
D.5.1. Balık Gölü.....	47
D.5.1.1. Jeolojik Yapı.....	47
D.5.1.2. Flora.....	47
D.5.1.3. Fauna.....	48
D.5.1.4. Kullanım.....	48
D.5.1.5. İklim.....	48
D.5.1.6. Kaynak Değerleri.....	48

D.5.1.7. Ulaşım.....	48
D.5.1.8. Balık Gölü ile İlgili Bilgiler.....	49
D.5.2. Doğubayazıt Sazlıkları.....	51
D.5.2.1. Jeolojik Yapı.....	51
D.5.2.2. Flora.....	51
D.5.2.3. Fauna.....	51
D.5.2.4. Kullanım.....	51
D.5.2.5. İklim.....	51
D.5.2.6. Kaynak Değerleri.....	52
D.5.2.7. Ulaşım.....	52
D.5.2.8. Doğubayazıt Sazlıkları ile İlgili Bilgiler.....	52
D.5.3. Sarısu Sazlığı.....	54
D.5.3.1. Jeolojik Yapı.....	54
D.5.3.2. Flora.....	54
D.5.3.3. Fauna.....	54
D.5.3.4. Kullanım.....	54
D.5.3.5. İklim.....	55
D.5.3.6. Kaynak Değerleri.....	55
D.5.3.7. Ulaşım.....	55
D.5.3.8. Sarısu Sazlığı ile İlgili Bilgiler.....	56
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları.....	57
D.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	57
E. ARAZİ KULLANIMI.....	58
E.1. Arazi Kullanım Verileri.....	58
E.2. Mekânsal Planlama.....	59
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	59
E.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	60
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	61
F.1. ÇED İşlemleri.....	61
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	62
F.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	62
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	63
G.1. Çevre Denetimleri.....	63

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi.....	65
G.3. İdari Yaptırımlar .....	66
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	67
G.5. Sonuç ve Değerlendirme.....	67
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ .....	68
I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER.....	70
1.GENEL .....	70
1.1.NÜFUS .....	70
1.2.SANAYİ.....	72
2.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ.....	76
3.HAVA KALİTESİ.....	78
4. SU-ATIKSU .....	79
5. ARAZİ KULLANIMI .....	83
6. TARIM .....	84
7. ORMAN.....	88
8. BALIKÇILIK.....	89
9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA .....	90
10. ATIK .....	92
11.TURİZM.....	100
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ .....	102
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ .....	106
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ .....	112
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI .....	113

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları.....	5
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi .....	5
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri.....	6
Çizelge A.4 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	9
Çizelge A.5 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler .....	9
Çizelge A.6 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı .....	10
Çizelge A.7 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı .....	10
Çizelge A.8 - Ağrı ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler .....	11
Çizelge A.9 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları .....	12
Çizelge A.10 - 2015 Yılında Ağrı İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı .....	12
Çizelge B.1 – Ağrı İlinin Akarsuları .....	14
Çizelge B.2 - Ağrı ilinde Mevcut Sulama Göletleri .....	15
Çizelge B.3 – Ağrı ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli .....	15
Çizelge B.4 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları .....	18
Çizelge B.5 - İlimizde (2015) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri.....	19
Çizelge B.6 - Çalışmaları devam eden HES Projeleri.....	22
Çizelge B.7 - Rapor çalışmaları devam eden HES Projeleri.....	23
Çizelge B.8 - Ağrı İli 2015 yılı HES Projeleri.....	23
Çizelge B.9 -Ağrı ilinde 2015 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu .....	25
Çizelge B.10 - Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler .....	27
Çizelge B.11 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları .....	28
Çizelge B.12 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) .....	28
Çizelge B.13 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları .....	28
Çizelge C.1 Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri .....	31
Çizelge C.2 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları .....	32
Çizelge C.3 - Ağrı ilinde atık işleme ve miktarı .....	33
Çizelge C.4 – Ağrı ilinde 2015 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları .....	34
Çizelge C.5– Ağrı ilinde 2015 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler .....	34
Çizelge C.6 – Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı .....	34
Çizelge C.7 – Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı .....	34
Çizelge C.8 - Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı .....	35

Çizelge C.9 – Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler .....	35
Çizelge C.10 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler ....	35
Çizelge C.11 – Ağrı ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları .....	36
Çizelge C.12 – Ağrı ilinde 2015 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl).....	36
Çizelge C.13 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl) .....	37
Çizelge C.14 – Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri .....	37
Çizelge C.15 – Ağrı ilinde 2015 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi .....	37
Çizelge C.16 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı .....	38
Çizelge C.17 – 2015 Yılında Ağrı İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı .....	38
Çizelge C.18 - Ağrı ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı .....	39
Çizelge C.19 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı .....	39
Çizelge Ç.1 – Ağrı ilinde 2015 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı .....	40
Çizelge D.1 - Bölge Florasının Biyolojik Spektrumu.....	41
Çizelge D.2 - Ağrı'daki Bitkilerin Familyalara Göre Dağılışı.....	42
Çizelge D.3 - Ağrı il sınırları içerisinde en çok cins ihtiva eden familyalar ve % oranları.....	43
Çizelge E.1 - 2015 Yılı için Ağrı İlinin Arazilerinin İlçeler bazında Genel Arazi Dağılımı...58	
Çizelge E.2 – 2015 Yılı için Ağrı ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması .....	59
Çizelge F.1 – Ağrı İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2015 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı .....	61
Çizelge F.2 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları .....	62
Çizelge G.1 - Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı .....	63
Çizelge G.2 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları .....	65
Çizelge G.3 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı .....	66

## GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 – Ağrı ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri .....	10
Grafik A.2 - Ağrı ili Merkez İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	11
Grafik A.3. - Ağrı ili Merkez İstasyonu SO <sub>2</sub> Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	11
Grafik A.4 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı.....	13
Grafik B.1 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı.....	21
Grafik B.2 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı .....	24
Grafik B.3 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı .....	25
Grafik C.1 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi .....	33
Grafik E.1 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Kaynak, yıl) .....	59
Grafik F.1 – Ağrı İlinde 2015 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı ....	61
Grafik F.2 – Ağrı İlinde 2015 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı .....	62
Grafik G.1 - Ağrı ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı .....	63
Grafik G.2 – Ağrı ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı .....	64
Grafik G.3– Ağrı ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı .....	64
Grafik G.4 – Ağrı ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı .....	65
Grafik G.5 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı .....	66
Grafik G.6 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı .....	67

## RESİMLER DİZİNİ

Resim A.1 –Ağrı Dağından bir görüntü.....	1
Resim D.1 – Balık Gölü.....	49
Resim D.2 – Doğubayazıt Sazlıkları.....	52
Resim D.3 – Sarısu Sazlıkları.....	55
Resim H.1 – Okullarda verilen Eğitimden bir görüntü.....	68
Resim H.2 - Okullarda verilen Eğitimden bir görüntü.....	68
Resim H.3 - Okullarda verilen Eğitimden bir görüntü.....	69
Resim H.4 – Atatürk büstüne çelenk bırakılması.....	69

## HARİTALAR DİZİNİ

Harita B.1 –Ağrı İli Düzenli Katı Atık Depolama Alanı.....	26
Harita E.1 – Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı Çevre Düzen Planı.....	60

## 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 km<sup>2</sup>'dir. İlin İlçeleri 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) 2015 yılı sonuçlarına göre Ağrı'nın nüfusu 547 bin 210 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.A.1.Ağrı Dağından 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 yedi şube bulunmakta olup, 56 personel görev yapmaktadır. Personel dağılımları ;

-Proje ve Yapım Şubesinde 14 personel,

-Yapı Denetim ve Yapı Malzemeleri Şubesinde 6 personel,

-İmar ve Planlama Şubesinde 4 personel,

- Tabiat Varlıklarını Koruma Şubesinde 2 personel,

- Bilgi Teknolojileri, İnsan Kaynakları ve Destek Hizmetleri Şubesinde 14 personel,

-Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Şube Müdürlüğü. 5 personel,

-ÇED ve Çevre Hizmetleri Şube Müd. 6 personel şeklindedir. Ayrıca iki Müdür Yardımcısı 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. 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. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği 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, EPA Hava Kalitesi İndeksini ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlayarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

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

**Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları**

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

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

**Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi**

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

**Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri**  
(Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO <sub>2</sub>	Saatlik	900 µg/m <sup>3</sup>		İlk seviye: 500 µg/m <sup>3</sup> İkinci seviye: 850 µg/m <sup>3</sup> Üçüncü seviye: 1.100 µg/m <sup>3</sup> Dördüncü seviye: 1.500 µg/m <sup>3</sup> (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m <sup>3</sup>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>250 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %62,5'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m <sup>3</sup>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m <sup>3</sup>		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m <sup>3</sup>		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m <sup>3</sup>		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m <sup>3</sup>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>20 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO <sub>2</sub>	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m <sup>3</sup>		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m <sup>3</sup>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>60 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

**Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği) (devam)**

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerın yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM10 <sup>1</sup>	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl  -insan sağlığının korunması için-	<b>300 µg/m<sup>3</sup></b>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>100 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerın %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m <sup>3</sup>  İkinci seviye: 400 µg/m <sup>3</sup>  Üçüncü seviye: 520 µg/m <sup>3</sup>  Dördüncü seviye: 650 µg/m <sup>3</sup>
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)  -insan sağlığının korunması için-	<b>200 µg/m<sup>3</sup></b>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>90 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerın %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	Dördüncü seviye: 650 µg/m <sup>3</sup>
	-UVS- yıllık  -insan sağlığının korunması için-	<b>150 µg/m<sup>3</sup></b>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>60 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerın %40'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
Kurşun	-UVS- yıllık  -insan sağlığının korunması için-	<b>2 µg/m<sup>3</sup></b>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>1 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerın %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik  % 95/yıl  -insan sağlığının korunması için-	<b>30 mg/m<sup>3</sup></b>	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>10 mg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerın %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık  -insan sağlığının korunması için-	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b>		

## A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

<sup>1</sup> PM<sub>10</sub>, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metotları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metot (1964), referans metot olarak alınır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO<sub>x</sub>), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO<sub>2</sub>), toplamı azot oksitleri (NO<sub>x</sub>) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO<sub>2</sub>'den ozon veya radikallerle (OH veya HO<sub>2</sub> gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO<sub>2</sub> kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO<sub>x</sub>) 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 NO<sub>2</sub> 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. NO<sub>2</sub> 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 inversiyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m<sup>3</sup> arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

İnversiyon, 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 (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (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<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xylen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) 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.4 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler**  
(Ağrı ÇŞİM, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Başkanlığı, 2015)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İTHAL KÖMÜR		75.000	Min6400	12-31	12-31	Max10	16
YERLİ KÖMÜR		79.200	Min6400	12-31	12-31	Max10	16

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

**Çizelge A.5 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler**

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

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

**Çizelge A.6 –Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı**

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	Isıl Değeri (kcal/kg)
AĞRI ŞEKER FABRİKASI	2.491.264	8.250
ÜNİVERSİTE	1.481.573	8.250

**Çizelge A.7 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (DHMİ Genel Müdürlüğü,2015)**

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
DHMi	627.760	9200	

### 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.

Bir adet hava ölçüm istasyonu Ağrı, Merkezde bulunmaktadır.

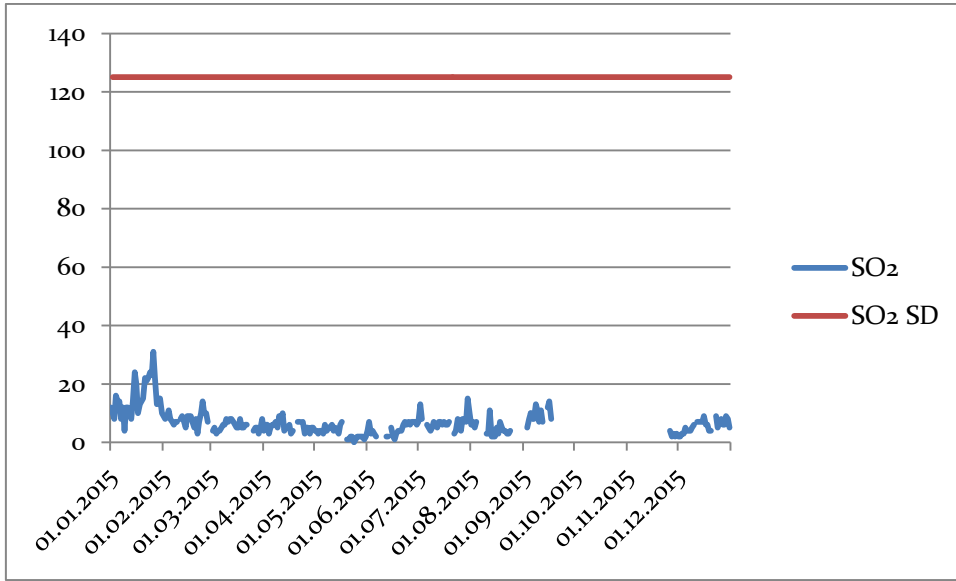


**Harita A.1 – Ağrı ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri(Google Earth)**

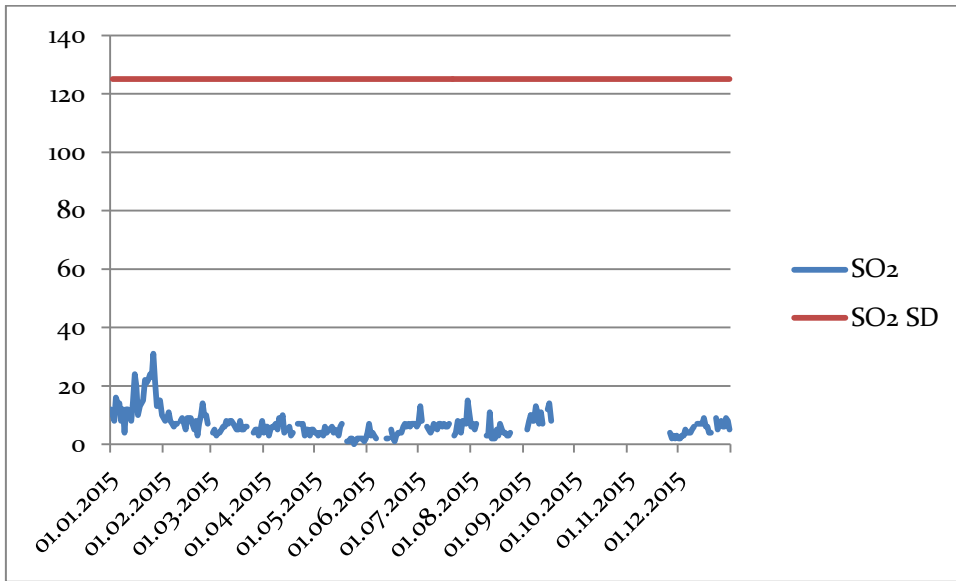
**Çizelge A.8 - Ağrı ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2015)**

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>2</sub>	HC	PM
Abide	39.43'13,75"	X					X
Mah. Stat Cad.	43.32'25,03"						

#### A.4. Ölçüm İstasyonları



**Grafik A.1 - Ağrı ili Merkez İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği**



**Grafik A.2 - Ağrı ili Merkez İstasyonu SO<sub>2</sub> Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği**

**Çizelge A.9 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2015)**

SIHHİYE	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM <sub>10</sub>	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	16	-	98	13										
Şubat	9	-	78	9										
Mart	6	-	48	2										
Nisan	6	-	36	-										
Mayıs	4	-	36	-										
Haziran	5	-	43	-										
Temmuz	7	-	50	1										
Ağustos	5	-	51	1										
Eylül	10	-	39	2										
Ekim	-	-	29	-										
Kasım	3	-	44	2										
Aralık	6	-	110	18										
<b>ORTALAMA</b>	7	-	56	4										

\*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

## A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

2015 yılında Müdürlüğümüzce satılan ölçüm pulu sayısı 11328 adettir. 2015 yılında ilimizde dört adet yetkilendirilmiş firma bulunmaktadır. Bu firmalar aşağıda belirtilmiştir.

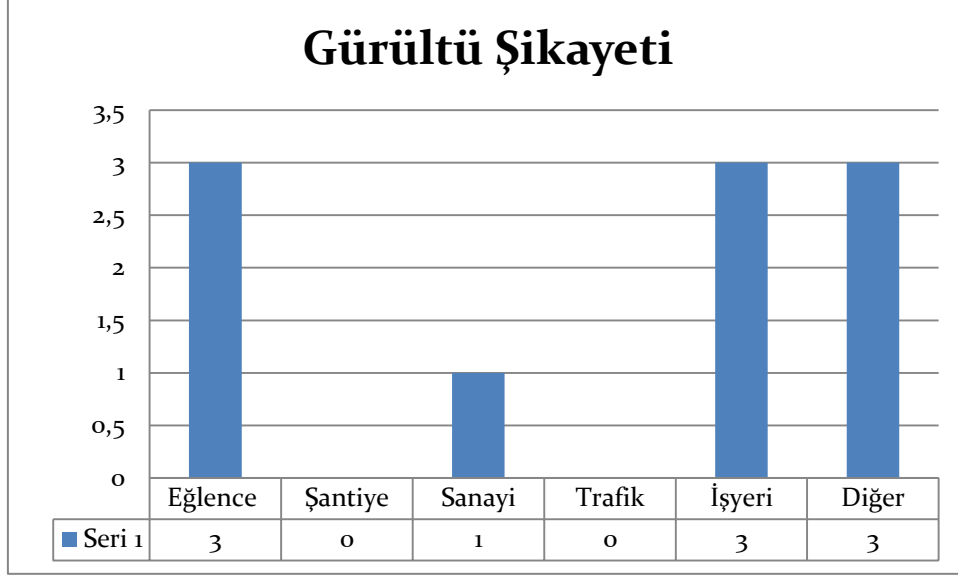
- Sultanlar Otomotiv Ltd. Şti
- Arcak Araç Muayene İstasyonları İşletim A.Ş
- Çağlar Otomotor Mekanik-Savaş Tanış
- Demiroğulları Otomotiv Pet. Ür. Met. Tur. İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şti

**Çizelge A.10 - 2015 Yılında Ağrı İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (TÜİK, Ağrı Araç İstasyonları, 2015)**

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
10.066	2.607	10.002	9.025	31.700					11.180

## A.6. Gürültü

İlimizde sanayi gelişmediğinden ve eğlence mekanları az bulunduğundan gürültü şikayetleri pek fazla gelmemektedir.



**Grafik A.3 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

## A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında İl Müdürlüğümüzce denetimlerimiz devam etmektedir.

## A.8. 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 2015 yılında yapılan denetimlerin sayısı arttırılarak kalitesiz yakıt kullanımı ve ateşçilerin eğitimsiz olması gibi sorunların önüne geçilmiştir. Mahalli Çevre Kurulu toplantılarında alınan kararlarla halk bilgilendirilerek daha kaliteli kömür kullanmaları yönünde bilinçlendirilmiştir.

## 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.11 – Ağrı İlinin Akarsuları (DSİ 85. Bölge Müdürlüğü, 2015)**

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn) 2014	Debisi (m <sup>3</sup> /sn) 2013	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Murat Nehri		-	-	Fırat Nehri	
Karahalit Çayı		-	-	Fırat Nehri	
Mandalık Suyu		-	-	Fırat Nehri	
Cuma Çayı		-	-	Fırat Nehri	
Güzel Dere		-	-	Fırat Nehri	
Derecek Dere		-	-	Fırat Nehri	
Toprakkale D.		-	-	Fırat Nehri	
Güzel Dere		-	-	Fırat Nehri	
Hanoba Çayı		-	-	Fırat Nehri	
Madrik Dere		-	-	Fırat Nehri	
Seyithanebey Su		-	-	Fırat Nehri	
Yazıcı Suyu		-	-	Fırat Nehri	
Aladağ Dere		-	-	Fırat Nehri	
Karadoğu Dere		-	-	Fırat Nehri	
Şehitler Dere		-	-	Fırat Nehri	
Nadirşeyh Suyu		-	-	Fırat Nehri	
Sarısu- Topçatan		-	-	Aras Nehri	

Sarısu-Gülveren		-	-	Aras Nehri	
Murat N. -Tutak		-	-	Fırat Nehri	
Arabalı D.-Tutak		-	-	Fırat Nehri	
Sarısu-Nonak köp		-	-	Aras Nehri	

### B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Ağrı İli sınırları dahilinde, Taşlıçay ve Doğubayazıt ilçelerinin kuzey sınırında 48 km. yer kaplayan Balık Gölü, ilin en büyük gölüdür.

Bu gölde Alabalık ve Sazan Balığı yaşamakta olup, gölde özellikle cinsine az rastlanan kırmızı benekli balık popülasyonu mevcuttur.

### Çizelge B.12 - Ağrı ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ 85. Bölge Müdürlüğü, 2015)

Gölet Adı	Tipi	Göl hacmi, m <sup>3</sup>	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
Balık Gölü	Doğal Göl	770.340.000	1160	48.990.000	Sulama-İçme suyu
Patnos Barajı	Baraj	33.400.000	1160	11.303.000	Sulama
Yazıcı Barajı	Baraj	202.188.000	25.079**	13.471.500	Sulama-İçme-İçme suyu

### 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.13 – Ağrı ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ 85. Bölge Müdürlüğü, 2015)

Kaynağın İsmi	(hm <sup>3</sup> /yıl)Rezerv	Çekilen (hm <sup>3</sup> /yıl)
Ağrı Merkez- Eleşkirt	27.000	21,97
Doğubayazıt	102,97	8,60

### **B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri**

#### **B.1.2.1. Ağrı-Eleşkirt Ovasındaki Yer Altı Suları:**

**a-)Sığ Kuyular:** Ağrı – Eleşkirt Ovasında özellikle artezyen sınırı çevresindeki köylerde ve güneyde Karasu, Keçigüden, Taştekn, 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.

#### **B.1.2.2. 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 – 1250 m<sup>3</sup>/gün/m arasında değişmektedir. Transmissibilite değeri, ovanın güneyinde büyüktür. Bu kısımlardan uzaklaşıldığında azalır. Ortalama sahasal transmissibilite değeri, 500 m<sup>3</sup> /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 1810 m ile Eleşkirt ilçesinin batısındadır. Su tablasının kotu doğuya doğru düşmektedir. Karaköse Yolugüzel arasında basınçlı su kotu 1630 m dir. Bu durumda ovadaki yeraltı suyu genel akış yönü batıdan doğuya ve kuzeyden güneye doğrudur. Ortalama hidrolik eğim ise 1/ 200 dür.

#### **B.1.2.3. 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.

#### **B.1.2.4. Yeraltı Su Seviyeleri**

### **Ovadaki Yeraltı Suyu Seviyesi ve Akım Yönü:**

Ovada, sondaj kuyularının açıldığı alan içinde, su tablası kotu en yüksek 1810 m ile Eleşkirt ilçesinin batısındadır. Su tablasının kotu doğuya doğru düşmektedir. Karaköse Yolugüzel arasında basınçlı su kotu 1630 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 sebeple Grafik doldurulamamıştır.

## **B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi**

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği”ne göre yapılacak ve Çizelge B.14 doldurulacaktır.

**Çizelge B.14 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ 85. Bölge Müdürlüğü, 2015)**

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar		Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Sulama suyu	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
YÜS	Toprakkale Deresi (Kavak)		*	21-08-00-389		Ağrı/Merkez		
YÜS	Ağrı-Patnos Şekerova Barajı Badisendere		*	21-08-00-464		Ağrı/Patnos		
YÜS	Hanoba Çayı(Dönerdere)		*	21-08-00-388		Ağrı/Merkez		
YÜS	Altınçayır Deresi(Ağrı Yazıcı Barajı Girişi)		*	21-08-00-385		Ağrı/Merkez		
YÜS	Cumaçay Deresi(Ağrı Yazıcı Barajı Girişi)		*	21-08-00-384		Ağrı/Merkez		
YÜS	Murat Nehri- Murat Köyü Köprüsü		*	21-08-00-386		Ağrı/Merkez		
YÜS	Murat Nehri- Ağrı Tutak Çıkışı		*	21-08-00-345		Ağrı/Merkez		
YÜS	Murat Nehri- Ağrı Çıkışı		*	21-08-00-253		Ağrı/Merkez		
YÜS	Sarısu- Gülveren (Ülke Sınırı)		*	24-08-00-001		Ağrı/Doğubayazıt		
YÜS	Ağrı- Doğubayazıt Balık Gölü Regülatör Çıkışı	*		24-08-01-024		Ağrı/Taşlıçay		
YUS	Ağrı-Yazıcı Barajı Sol Sahil Ana Kanalı Başlangıcı		*	21-08-03-465		Ağrı/Merkez		
YAS	DSİ 85. Şube Müdürü	*		24-08-10-408		Ağrı/Merkez	330525D/4398250 K	
YAS	Ağrı Belediyesi	*		24-08-10-409		Ağrı/Merkez	330750 D/4403800 K	
YAS	Ağrı Çifte Havuzlar	*		24-08-10-410		Ağrı/Merkez	320250 D/4401600 K	

## B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

### B.3.1. Noktasal kaynaklar

#### B.3.1.1. Endüstriyel 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. Evsel Kaynaklar

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

Alıcı ortama kanalizasyon şebekesinden deşarj edilen atıksu miktarı; TUIK 2014 verilerine göre 8.037 m<sup>3</sup>/yıldır.

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İl genelinde kullanılan gübre ve pestisitler aşağıda belirtilmiştir.

**Çizelge B.5- İlimizde (2015) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Ağrı Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015)**

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek ilacı	6,042	1.565
Herbisitler	Yabancı otlar	6,5	3.000
Fungisitler	Mantar hastalıkları	10,548	29.200
Rodentisitler	Kemiricilere karşı	0,04	4.000
Nematositler	-	-	-
Akarisitler	-	-	-
Kışlık ve Yazlık Yağlar	-	-	-
.....			
.....			
<b>TOPLAM</b>	-	<b>23,13</b>	<b>37.765</b>

### **B.3.2.2. Diğer**

İlde sadece merkezde bir adet Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunduğundan ilçelerde vahşi depolama alanları bulunmaktadır. Merkez ilçe Belediyesi, Cuma Çayı kenarında mücavir alanda uygun olmayan yöntemle bertaraf etmektedir. Diyardın ilçesinde mücavir alan dışında kaplıca mevkiinde, Eleşkirt'te Çal Suyu yatağına, Taşlıçay ilçesinde mücavir alana 1000 m mesafede dere yatağına, Patnos ilçesinde ilçeye 4 km mesafede Gileser mevkiinde bertaraf edilmektedir.

## **B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri**

### **B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu**

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

İlde kentsel su temini için çekilen suyun kaynağından, bu suyun ne kadarının evsel amaçlı ne kadarının sanayi amaçlı kullanıldığından ilgili kurumdan bilgi alınamadığı için söz edilememiştir.

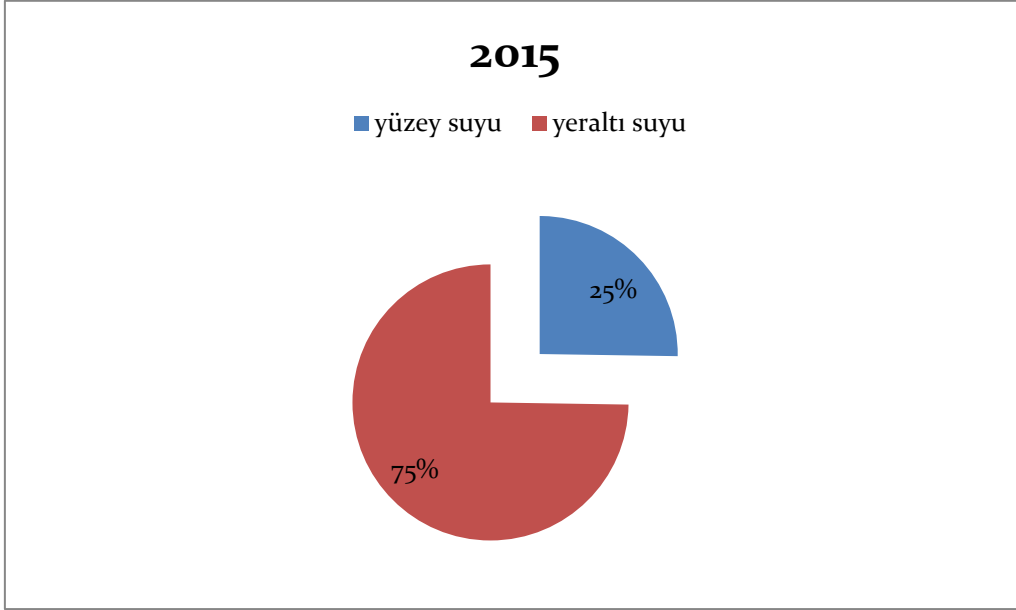
İl dahilinde DSİ tarafından inşası yapılan ve 1993 yılında faaliyete alınan Patnos Barajı ile yapımı devam eden Yazıcı Barajı bulunmaktadır. Bunun dışında baraj bulunmamaktadır. İçme suyu kaynağı olarak, il ve ilçelerde bulunan kaynak suları değerlendirilmektedir. Patnos Barajına ait genel bilgiler aşağıda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

İlimizde derin içme suyu kuyuları mevcut olup bu kuyulardan toplam 20.480 m<sup>3</sup>/yıl su elde edilmektedir. İçme ve kullanma suyu ile hizmet verilen belediyelerin kayıtlı su aboneleri sayısı 295.574 tür.

#### **PATNOS BARAJINA AİT BİLGİLER;**

Yağış Alanı	: 107,00 km <sup>2</sup>
Amacı	: Sulama
Tipi	: Kaya Dolgu
Talveg Kotu	: 1679,00 m
Talvegden Yüksekliği	: 31.70 m
Kret Kotu	: 1710,70
Kret Uzunluğu	: 214,00 m
Kret Genişliği	: 8.00 m
Gövde Dolgu Hacmi	: 8.00
Baraj Gövdesi Memba Şevi	: 1 / 2
Baraj Gövdesi Mansap Şevi	: 1 / 1,7
Dolgu Hacmi	: 0.50 hm <sup>3</sup>
Minimum Su Kotu	: 1693,90 m
Maksimum Su Kotu	: 1708,70 m
Normal Su Kotu	: 1708,60 m
Ölü Hacim	: 2.00 hm <sup>3</sup>
Aktif Hacim	: 31.40 hm <sup>3</sup>
Toplam Hacim ( N.N.S )	: 33.40
Yıllık Ortalama Akım	: 27.95 hm <sup>3</sup>

Sulayacağı Alan ( Brüt )	: 4993 ha
Sulayacağı Alan ( Net )	: 4224 ha
Baraj Gölü Hacmi (normal )	: 34,262 hm <sup>3</sup>
Baraj Gölü Yüzey Alanı (normal )	: 4,600 km <sup>2</sup>
Sağ Ana Kanal Uzunluğu	: 33,9 km
Sol Ana Kanal Uzunluğu	: 5,65 km
Yedek Kanal Uzunluğu	: 47,7 km
Drenaj Kanal Uzunluğu	: 45,9 km



**Grafik B.1 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (TÜİK, 2015)**

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

B.1.2 Yer altı suyu başlığı altında belirtilmiştir.

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

B.4.1.1 başlığı altında belirtilmiştir.

**B.4.2. Sulama**

İldeki tarım yapılan alanlar, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığı ile ilgili veri bulunmamaktadır.

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

Konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

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

Konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

#### **B.4.3. Endüstriyel Su Temini**

Veri bulunmamaktadır. Grafik doldurulamamıştır.

#### **B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı**

##### **B.4.4.1. İşletmede Olan HES Projeleri**

Ağrı ilinde işletmede olan HES tesisimiz bulunmamaktadır.

##### **B.4.4.2. İnşaatı Başlamış Olan HES Projeleri**

İnşaatı başlamış olan HES projemiz bulunmamaktadır.

##### **B.4.4.3. Lisans, Proje, ÇED ve İnş. Öncesi çalışmaları devam eden HES projeleri**

**Çizelge B.6 –Çalışmaları devam eden HES Projeleri(DSİ 8. Bölge Müdürlüğü,2015)**

Sıra No	Santralin Adı	Kurulu Güç	Ort Üretim	Havzası	Tesisin Bulunduğu Yer	Proje Amacı	Proje Gerçekleştiren Kurum/Özel Sektör
		MWe	GWh				
1	Güneykaya Reg ve HES	15,97	39,532	Fırat	Ağrı/Eleşkirt	E	Özel Sektör
<b>TOPLAM</b>		15,97	39,532				

*B.4.4.4. Fizibilite/Revize Fizibilite Rapor Çalışmaları devam eden HES projeleri*

**Çizelge B.7 –Rapor çalışmaları devam eden HES Projeleri(DSİ 8. Bölge Müdürlüğü,2015)**

Sıra No	Santralin Adı	Kurulu Güç	Ort Üretim	Havzası	Tesisin Bulunduğu Yer	Proje Amacı	Proje Gerçekleştiren Kurum/Özel Sektör
		MWe	GWh				
1	Bulut Barajı HES	82,39	159,34	Fırat	Ağrı/Tutak	E	DSİ Genel Müd. (22.08.2014) Bölge Müd.’ Sen Revz. Fizb. Raporunun kullanılarak Planlama Rap. Çalışmanın yapılması istenmiştir.
2	Yağmur Barajı Hes	60,9	128,37	Fırat	Ağrı/Tutak	E	
3	Lale Reg. Ve HES**	4,80	12,440	Fırat	Ağrı/ Merkez	E	Özel Sektör
4	Şiran Reg. Ve HES**	7,00	21,000	Fırat	Ağrı/Hamur	E	Özel Sektör
<b>TOPLAM</b>		155,09	321,15				
<b>GENEL TOPLAM</b>		171,06	360,682				

**Çizelge B.8 –Ağrı İli 2014 yılı HES Projeleri(DSİ 8. Bölge Müdürlüğü,2014)**

	<u>Özel Sektör</u>	<u>Devlet</u>	<u>Toplam</u>
<u>İşletmede olan HES’ler</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>İnşaat aşamasındaki HES’ler</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Lis. İnş. Önc. Çalş. Dav. HES’ler</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
<u>Fizibilite aşamasındaki HES’ler</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
<u>TOPLAM</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>5</u>

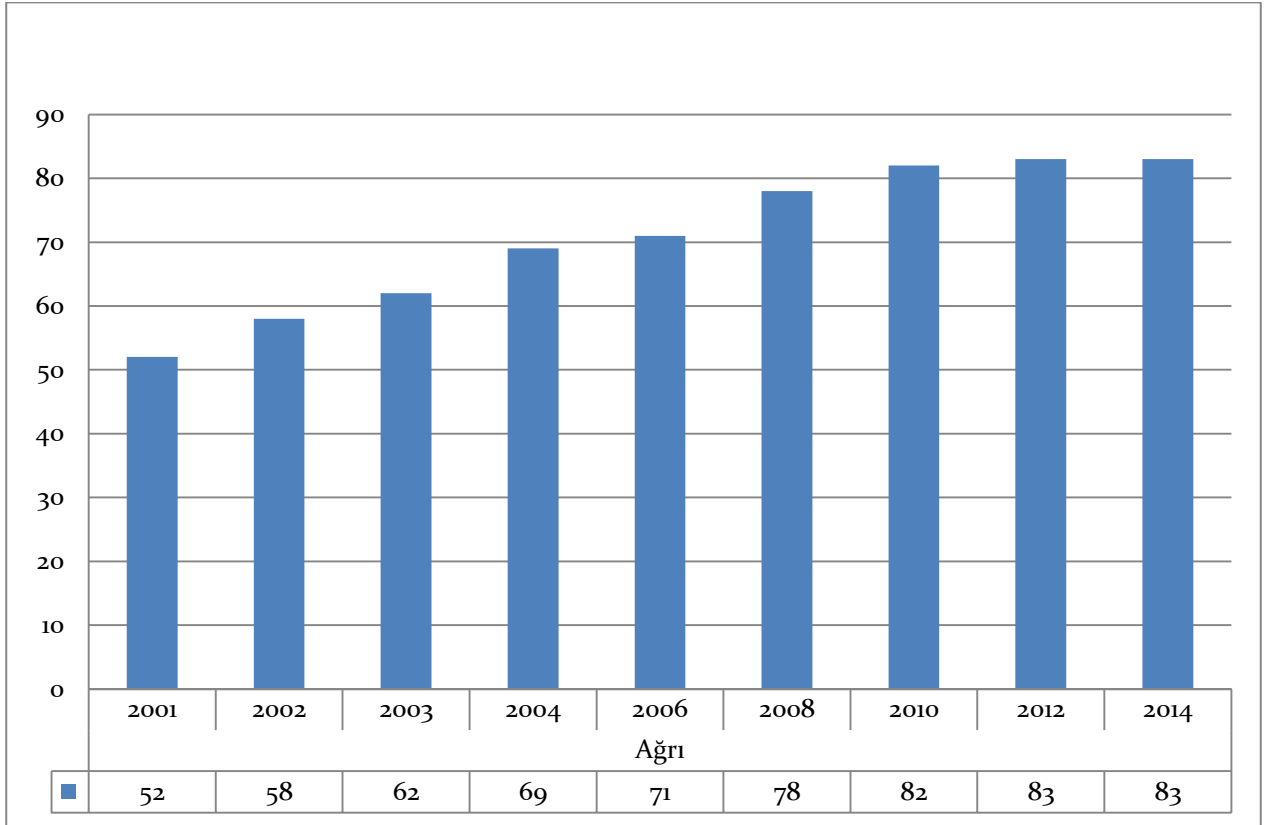
**B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı**

İl genelinde rekreatiyonel amaçlı yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

## B.5. Çevresel Altyapı

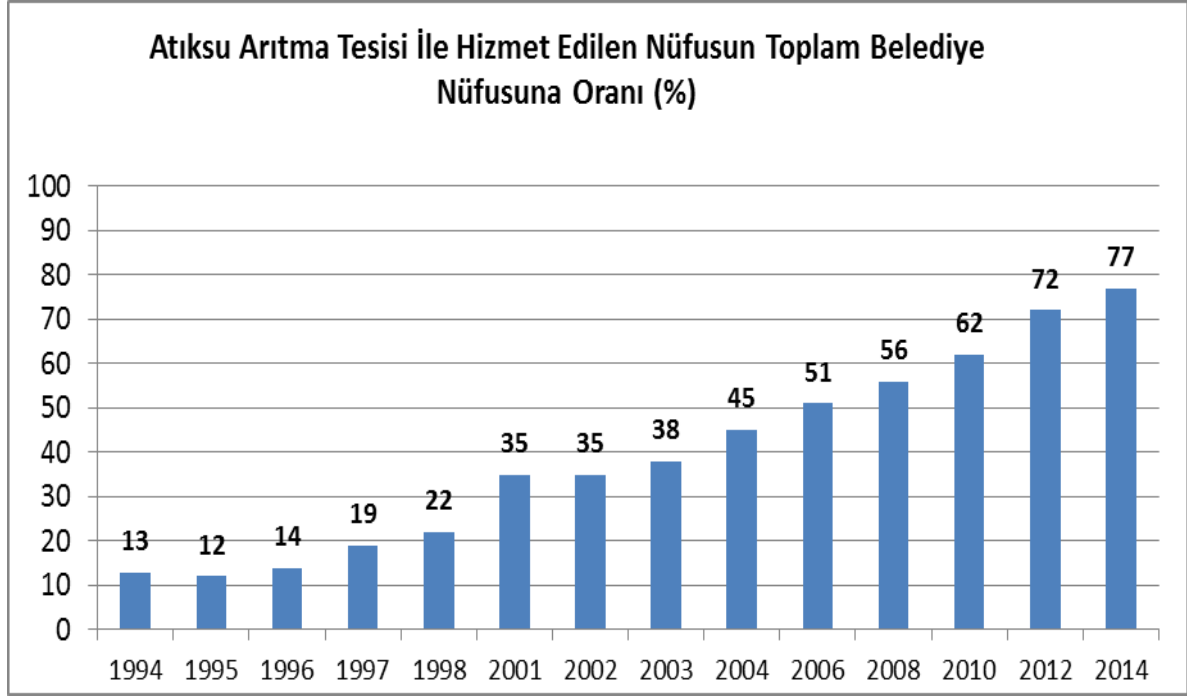
### B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

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.2 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2015)**

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı TÜİK verilerine göre belirtilerek Grafik B.2 oluşturulmuştur.



Şekil

**Grafik B.3 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2015)**

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

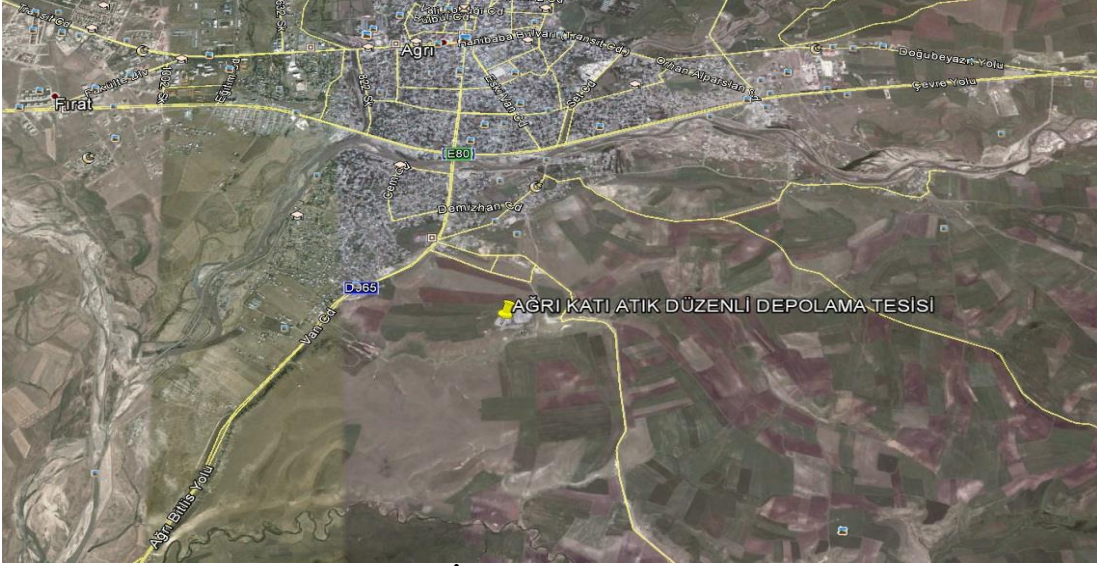
Ağrı OSB’de atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge B.9 doldurulamamıştır.

**Çizelge B.15 – Ağrı ilinde 2015 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu**

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları

### B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Ağrı ilinde evsel atıkların türü, miktarı ve geri kazanımına yönelik olarak bir çalışma bulunmamaktadır. Merkez İlçe, Yukarı küpkıran Köyü adresinde katı atık düzenli depolama alanı bulunmaktadır.



**Harita B.1- Ağrı İli Düzenli Katı Atık Depolama Alanı**

### B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atık su geri kazanımı ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

## B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

### B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Toprak Kirliliği ile ilgili bir çalışma yapılmamış olup, tespit edilen noktasal kaynaklı bir kirlilik bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge B.10 doldurulamamıştır.

### Çizelge B.16 .- Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler

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

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri * yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

#### \* Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri

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

#### B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Arıtma tesisi bulunmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır.

#### B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

İlgili yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren, ÇED kapsamındaki mevcut tesislerden yirmi üç Doğaya Yeniden Kazandırma Planı ve yirmi iki tanesi Çevre Yönetim Planı hazırlamıştır.

#### B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

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

**Çizelge B.17 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Ağrı Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015)**

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	6.180	413,080
Fosfor	360	
Kompoze	3,787	
<b>TOPLAM</b>	<b>10,327</b>	

**Çizelge B.18 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Ağrı Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015)**

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek ilacı	6,042	1.565
Herbisitler	Yabancı otlar	6,5	3.000
Fungisitler	Mantar hastalıkları	10,548	29.200
Rodentisitler	Kemiricilere karşı	0,04	4.000
Nematositler	-	-	-
Akarisitler	-	-	-
Kışlık ve Yazlık Yağlar	-	-	-
.....			
.....			
<b>TOPLAM</b>	-	<b>23,13</b>	<b>37.765</b>

**Çizelge B.19 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları**

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(2015) yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış laboratuvar ve analiz bulunmamaktadır.

## B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde arıtma tesisi bulunmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır. ÇED kapsamındaki mevcut tesislerden yirmi üç 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.

## **C. ATIK**

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

İlimizde ortalama aylık 430 ton çöp çıkmaktadır. Belediyeler tarafından toplanan bu çöpler herhangi bir atık ayrışımına tabi tutulmamaktadır.

**Çizelge C.20 Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (Ağrı Merkez ve İlçe Belediyeleri, 2015)**

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
Merkez	-	111.000	111.000	100	160	0,90	1,44	-	Belediye	+	-	-	-
Taşlıçay	-	6200	6200	6	8	0,97	1,29	-	Belediye	-	-	-	+
Patnos	-	68.200	68.200	150	130	2,20	1,90	-	Belediye	-	-	-	+
Tutak	-	7.000	7.800	3	4	0,43	0,51	-	Belediye	-	-	-	+
Hamur	-	3.194	3.194	2,75	2,75	0,86	0,86	-	Belediye	-	-	-	+
Doğubayazıt	İğdır Çevre Hiz. Bir.	120.000	100.000	120	150	1	1,5	-	Belediye	-	-	-	+
Diyadin	-	23.000	18.000	5	3	0,22	0,17	-	Belediye	-	-	-	+
Eleşkirt	-	20.000	10.000	10	6	0,5	0,6	-	Belediye	-	-	-	+
<b>İl Geneli</b>		358.594	324.394	396,75	463,75	7,08	8,27						

\*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ)

## 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. Ambalaj Atıkları

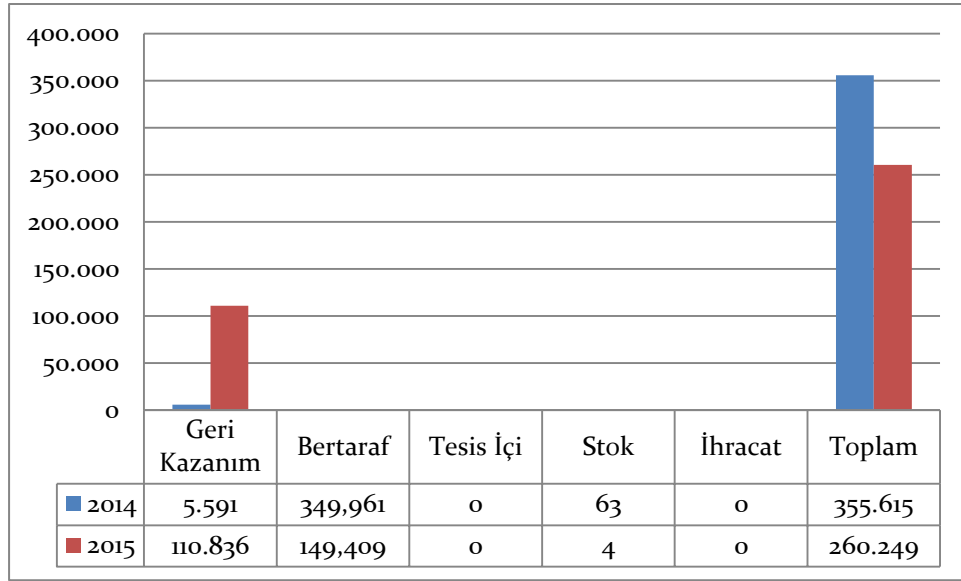
Ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletmeler; Emek Plastik, Vatan Plastik, Yaprak Plastik ve şeker Fabrikasıdır. Veri bulunmadığından Çizelge C.2 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.2 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak, yıl)**

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik						
Metal						
Kompozit						
Kağıt Karton						
Cam						
Ahşap						
Toplam						

## C.4. 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.1 ve Çizelge C.3 oluşturulmuştur.



**Grafik C.1 – Ağrı İli Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2015)**

**Çizelge C.21 - Ağrı ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	108.620
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	6
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	100
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	54
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması	2.056
D9	karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler	149.409

### C.5. 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.

**Çizelge C.22 – Ağrı ilinde 2015 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
0	0	0	0,004	0

\*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

### C.6. 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.6 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.5 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

ATIK PİL ve 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)	%
-	-	0,006	-	-	-	-

**Çizelge C.23 – Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)**

	2012	2013	2014	2015
Kurşun				
Plastik				
Cüruf				
Asitli Su				
<b>TOPLAM</b>				

191204-Atık lastik ve plastik atıkları  
100401\*-Birincil ve ikincil işlem cürufları  
100402\*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler

**Çizelge C.7 – Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

2013	2014	2015
1,260	-	0,006

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01\*

**Çizelge C.8 - Ağrı ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

2012	2013	2014	2015
0	0	0	0

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

### C.7. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Geri kazanım tesisi bulunmadığından Çizelge C.9 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.9 – Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler**

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

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

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

### C.8. 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.10ve Çizelge C.11 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.24 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili 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 <sup>3</sup> )		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	

**Çizelge C.11 – Ağrı ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)**

	2011	2012	2013	2014	2015
Geri Kazanım Tesisi					
Çimento Fabrikası					

### C.9. 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, ilde bu yönetmelik kapsamında yapılan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge C.12 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.12 – Ağrı ilinde 2015 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen 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 <sup>3</sup> )	Sayısı	Hacmi (m <sup>3</sup> )		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	

### C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlde yedi adet Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri bulunmaktadır

**Çizelge C.13 - Ağrı ilinde 2015 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)**

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
7	-	-	-

**C.11. Tehlikesiz Atıklar**

İlimizde Sanayi tesisi bulunmadığından Çizelge C.14 doldurulamamıştır.

**Çizelge C.14 – Ağrı ilinde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak\*, yıl)**

Atık Kodu **	YIL						
	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.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları**

İlde demir çelik sektörü bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge C.15 oluşturulamamıştır.

**Çizelge C.15 – Ağrı ilinde 2015 Yılı için İldeki 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
<b>TOPLAM</b>			

**C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül**

İlde kömürle çalışan termik santral bulunmamakta olup, Çizelge C.16 oluşturulamamıştır.

**Çizelge C.16 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Kaynak, yıl)**

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

### C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

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

## C.12. Tıbbi Atıklar

İlde Tıbbi atıklar Tıbbi Atık Yönetmeliğine uygun şekilde toplanarak Van Rohan Bertaraf Tesisiyle yapılan protokol gereği sağlık kuruluşlarından alınarak sterilizasyon tesisine gönderilmektedir.

**Çizelge C.25 – 2015 Yılında Ağrı İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Ağrı Merkez ve İlçe Belediyeleri, 2015)**

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı	Tıbbi Atıkların Taşınması	Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *	Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi	Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma
---------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------------	-----------------------------	------------------	--------------------------------------

	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu	ton/gün	Yakma	Sterilizasyon	Belediye	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Ağrı Belediyesi		*	*				0,522		*		*	
Patnos Belediyesi		*	*				0,187		*		*	
Taşlıçay Belediyesi		*	*				0,027		*		*	
Diyadin Belediyesi		*	*				0,014		*		*	
Eleşkirt Belediyesi		*	*				0,015		*		*	
Hamur Belediyesi		*	*				0,004		*		*	
Doğubayazıt Belediyesi		*	*				0,058		*		*	
Tutak Belediyesi		*	*				0,015		*		*	

\*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı "adet" olarak belirtilecektir.

### Çizelge C.18 - Ağrı ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Ağrı Merkez ve İlçe Belediyeleri, 2015))

	2012	2013	2014	2015
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	179,215	290,675	316,793	308,395

### C.13. Maden Atıkları

İlde ortaya çıkan maden atığı bulunmamaktadır. Maden zenginleştirme Tesisi bulunmadığından Çizelge C.19 doldurulamamıştır.

### Çizelge C.26 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı

### C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İlde zenginleştirme proses atığı oluşmamaktadır.

## Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konseyi

Direktifi/Seveso II Direktifi”ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik, tehlikeli maddeler bulunduran kuruluşlarda büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve muhtemel kazaların insanlara ve çevreye olan zararlarının en aza indirilmesi amacıyla, yüksek seviyede, etkili ve sürekli korumayı sağlamak için alınması gereken önlemler ile ilgili usul ve esasları belirlemeyi amaçlamaktadır. “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” hükümleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile müştereken yürütülmektedir. Bildirim maddesi, Yönetmeliğin yayımı tarihinde yürürlüğe girmiş olup, diğer hükümleri 1/1/2016 tarihinde yürürlüğe girecektir. Tehlikeli madde içeren kuruluşlar, öncelikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Bilgi Sistemi altında kurulmuş olan Seveso (BEKRA) Bildirim Sistemi’ne bildirim yapmakla yükümlüdür. Bu bildirimler neticesinde kapsamdaki kuruluşlar ve bunların, alt seviyeli ve üst seviyeli olmak üzere kategorileri belirlenmektedir.

İlde Şeker Fabrikası dışında büyük endüstri tesisi bulunmamaktadır. Bu sebeple Çizelge Ç.1 doldurulamamıştır.

**Çizelge Ç.27 – Ağrı ilinde 2015 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Kaynak, yıl)**

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
<b>TOPLAM</b>	

## Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Şeker Fabrikası dışında büyük endüstri tesisi bulunmamaktadır. Bu sebeple değerlendirme yapılmamıştır.

## 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.1 Bölge Florasının Biyolojik Spektrumu(2014 Çevre Durum Raporu,2015)**

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 2250 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 divizyonlarına aittir.

**Çizelge D.2 Ağrı‘daki Bitkilerin Familyalara göre Dağılışı(2014 Çevre Durum Raporu,2015)**

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
Polygonaceae	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 tablo D.2' de yazılı olan familyalara aittir. Diğer familyalar 147 tür ile % 19,4' ünü teşkil etmektedir. Ağrı il sınırlarında en çok cins ihtiva eden familyalar tablo D.4.2' de gösterilmiştir.

**Çizelge D.3 Ağrı il sınırları içerisinde en çok cins ihtiva eden familyalar ve % oranları (Çevre Durum Raporu,2015)**

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. Yayılacılıktan 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**

Ağrı Dağı Milli Parkı UDGP (Uzun Devreli Gelişme Planı ) mevcut değildir.

#### **D.3.1 Ağrı Dağı Milli Parkı**

##### *D.3.1.1. Jeolojik Yapı*

Bölge 1. Jeolojik zamanda oluşmuş olup 4000 metreye kadar bazalt daha sonra sonraki yükseklikte andezit lavlarından oluşarak volkanik bir dağ özellikleri gösterir. Dağın doruğunda bir örtü buzulu vardır ve Türkiye'nin en büyük buzuludur.

##### *D.3.1.2. Flora*

Ardıç, Gürgen, Huş, Kafkas Üçgülü, Kırmızı Üçgül, Aküçgül, Yabani Fiğ, Yabani Yonca, Kılçiksız Brom, Tilki Kuyruğu, Koyun yumağı, Yabani Arpa, Yabani Buğday ve Yabani Çavdar alanda yayılış gösteren önemli bitki türlerindedir.

##### *D.3.1.3. Fauna*

Ur Keklik, Kaya Kekliği, Çil Keklik, Yaban Koyunu, Çengel boynuzlu Dağ Keçisi, Tilki, Kurt, Tavşan, Vaşak, Yaban Domuzu, Akbaba, Kartal, Şahin, Doğan, Engerek Yılanı, Alabalık ve Sazan alanda yayılış gösteren önemli hayvan türleridir.

##### *D.3.1.4. Kullanım*

Ağrı Dağı Milli Parkı yıl içerisinde çok sayıda yerli ve yabancı turistlerin ağırlamaktadır. 01.11.2004 yılında ilan edilmiştir. Ağrı Dağı Milli Parkı; düzensiz olarak yapılmakta olan yamaç paraşütü ve sportif olta balıkçılığı, dağcılık, doğa yürüyüşü gibi uğraşların yanında, fotoğraf ve resim hobisi için, Yaban hayatını yakından izlemek için de ziyaretçilere zengin peyzaj güzellikleri sunmaktadır. Dünyada Alaska'daki meteor çukurundan sonra ikinci büyük göktaş çukuru da milli park sınırları içerisinde.

### *D.3.1.5. İklim*

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

Ağrı Dağı Milli Parkı Büyük ve Küçük Ağrı Dağları, Meteor Çukuru ve Nuh'un gemisinin bulunduğu alanlar olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ağrı Dağı, 5137 m yüksekliği ile ülkemizin ve Avrupa'nın en yüksek noktası olması yanında zirvesinde de ülkemizin en büyük buzulu bulunmaktadır. Dünyada Alaska'daki meteor çukurundan sonra ikinci büyük göktaşı çukuru da milli park sınırları içerisinde.

### *D.3.1.6. Ulaşım*

Milli Park, Ağrı Doğubayazıt İlçesine 10 km mesafededir. Ağrı İline ise 100 km mesafededir. Iğdır İline 40 km mesafededir. Ankara – Ağrı arasında düzenli olarak hava ve karayolu bağlantısı mevcuttur.

### *D.3.1.7. Ağrı Dağı Milli Parkı İle İlgili Bilgiler*

1. Alanın genel tanıtımı (Fiziki ve coğrafi) :

Ağrı Dağı Milli Parkı Türkiye, Ermenistan, Nahcivan ve İran Devlet sınırlarının kesişme noktası yakınında, Doğu Anadolu Bölgesi, Ağrı ili, Doğubayazıt ilçesi, Iğdır ili, 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 3898m 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.

2. Alanın uluslararası statüleri: Türkiye'nin önemli Milli Parkları arasında yer almaktadır. Nuh Peygamberin Gemisi ve Nuh Tufanı nedeniyle Ağrı Dağı büyük ölçüde tanınmaktadır. Milli Parkın sınırları içerisinde meteor çukuru vardır ve Dünyada 2. en büyük çukurdur.

3. Alana ait Flora bilgileri: Ardıç, Gürgen, Huş, Kafkas Üçgülü, Kırmızı Üçgül, Aküçgül, Yabani Fiğ, Yabani Yonca, Kılçıksız Brom, Tilki Kuyruğu, Koyun yumağı, Yabani Arpa, Yabani Buğday ve Yabani Çavdar alanda yayılış gösteren önemli bitki türlerindedir.

4. Alana ait Fauna bilgileri: Ur Keklik, Kaya Kekliği, Çil Keklik, Yaban Koyunu, Çengel boynuzlu Dağ Keçisi, Tilki, Kurt, Tavşan, Vaşak, Yaban Domuzu, Akbaba, Kartal, Şahin, Doğan, Engerek Yılanı, Alabalık ve Sazan alanda yayılış gösteren önemli hayvan türleridir.

5. Alana ait Ekosistem bilgileri:

Ağrı Dağı Milli Parkının bulunduğu alan çoğunlukla mera, otlakiye, yayla, verimsiz çorak ana kayanın görüldüğü lav akıntılarıdır.

6. Alanın temel peyzaj öğeleri:

Ağrı Dağı Milli Parkı; dağcılık, doğa yürüyüşü gibi uğraşların yanında, fotoğraf ve resim hobisi için, Yaban hayatını yakından izlemek için de ziyaretçilere zengin peyzaj güzellikleri sunmaktadır.

#### **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**

#### ***D.5.1.1. 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 kayalarda bulunmaktadır.

#### ***D.5.1.2. Flora***

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

#### ***D.5.1.3. 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 üzümlü 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.

#### ***D.5.1.4. Kullanım***

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

#### ***D.5.1.5. 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.

#### ***D.5.1.6. Kaynak Değerleri***

Balık gölünde yaşayan kızıl alabalığının 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.

#### ***D.5.1.7. 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.1- Balık Gölü**

#### ***D.5.1.8. 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 2241 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 37m 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**

#### ***D.5.2.1. 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.

#### ***D.5.2.2. Flora***

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

#### ***D.5.2.3. 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.

#### ***D.5.2.4. Kullanım***

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

#### ***D.5.2.5. 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.

#### ***D.5.2.6. 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.

#### **D.5.2.7. 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.2- Doğubayazıt Sazlıkları*

#### **D.5.2.8. 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 (3181m) batı yamaçlarından ve Kaluz (2023m) ve Yalıntaş dağlarından (2054m) 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 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. 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, Kımalı 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 çayırlıklarla 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**

#### ***D.5.3.1 Jeolojik Yapı***

Sarı su ovası geniş ve yüksek rakımlı bir ovadır. İçinde barındırdığı sulak çayır, 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 çayırarla kaplıdır.

#### ***D.5.3.2. Flora***

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

#### ***D.5.3.3. Fauna***

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

#### ***D.5.3.4. Kullanım***

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

#### ***D.5.3.5. 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.

#### ***D.5.3.6. 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.

#### ***D.5.3.7. 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.3- Sarısu Sazlıkları

#### ***D.5.3.8. Sarısu Sazlığı İle 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, Kılkuş, Elmabaş, Kara Ördek, Kınalı keklik, Çil keklik, Angıt, Gri balıkçıl, Toy, Uzun bacak, Bağırlak, Tepeli taygar, Doğan, Kaya kartalı, Şahin, Karga, Saksığan 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.

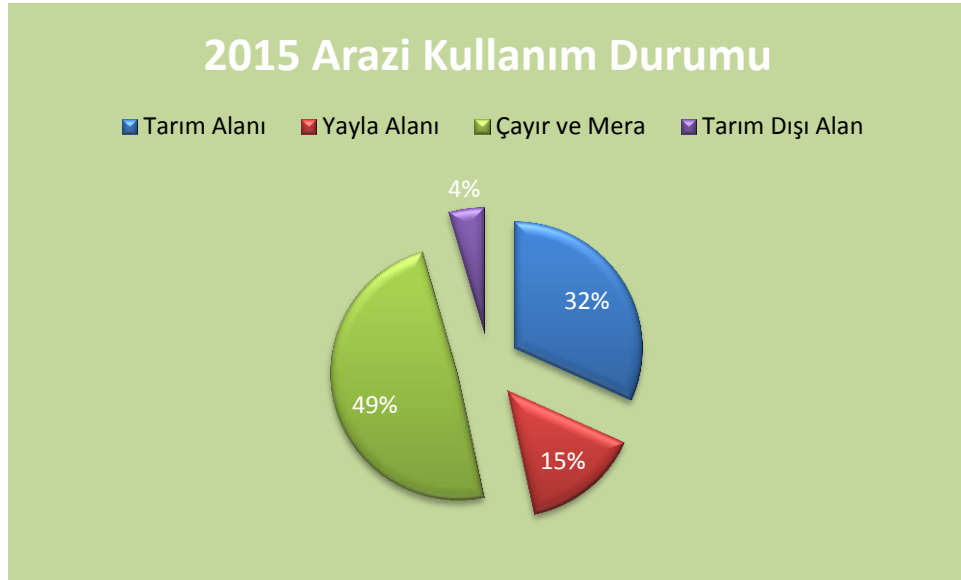
## **E. ARAZİ KULLANIMI**

### **E.1. Arazi Kullanım Verileri**

İlin toplam yzlm 1.137.573 ha olup, toplam alan, 293.563 ha'ı tarım arazisi, 765.518 ha'ı ayır mera arazisi, 78.492 ha tarım dışı arazi olarak dağılım göstermektedir. Hayvancılık potansiyelinin iyi olduğu ilde ayır 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 tabloda verilmiştir.

**Çizelge E.1 – 2015 Yılı için Ağrı İlinin Arazilerinin İlçeler Bazında Genel Arazi Dağılımı(Ağrı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü,2015)**

İLÇE	Yüz ölçümü	Tarım Alanı		Yayla Alanı		Çayır ve Mera		Tarım Dışı Alan	
		Ha	(%)	Ha	(%)	Ha	(%)	Ha	(%)
Merkez	178.100	72.000	40.4	16.230	9.1	85.167	47.8	4.703	2.6
Diyadin	127.400	37.000	29	18.272	14.3	63.228	49.6	7.900	6.2
D.Bayazıt	238.300	45.500	19	57.695	24.2	125.115	52.5	9.990	4.1
Eleşkirt	125.900	50.700	40.2	11.346	9	59.854	47.5	4.000	3.2
Hamur	89.800	18.300	20.3	8.000	8.9	60.500	67.3	3.000	3.4
Patnos	142.100	63.000	44.3	12.000	8.4	61.870	43.5	5.230	3.6
Taşlıçay	79.800	24.500	29.4	8.200	10.2	38.023	47.6	10.077	12.6
Tutak	156.200	50.000	32	37.607	24	62.843	40.2	5.750	3.6
Toplam	1.137.600	361.000	31.7	169.350	14.8	556.600	48.9	50.650	4.5



**Grafik E.1 – Ağrı ilinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Ağrı Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015)**

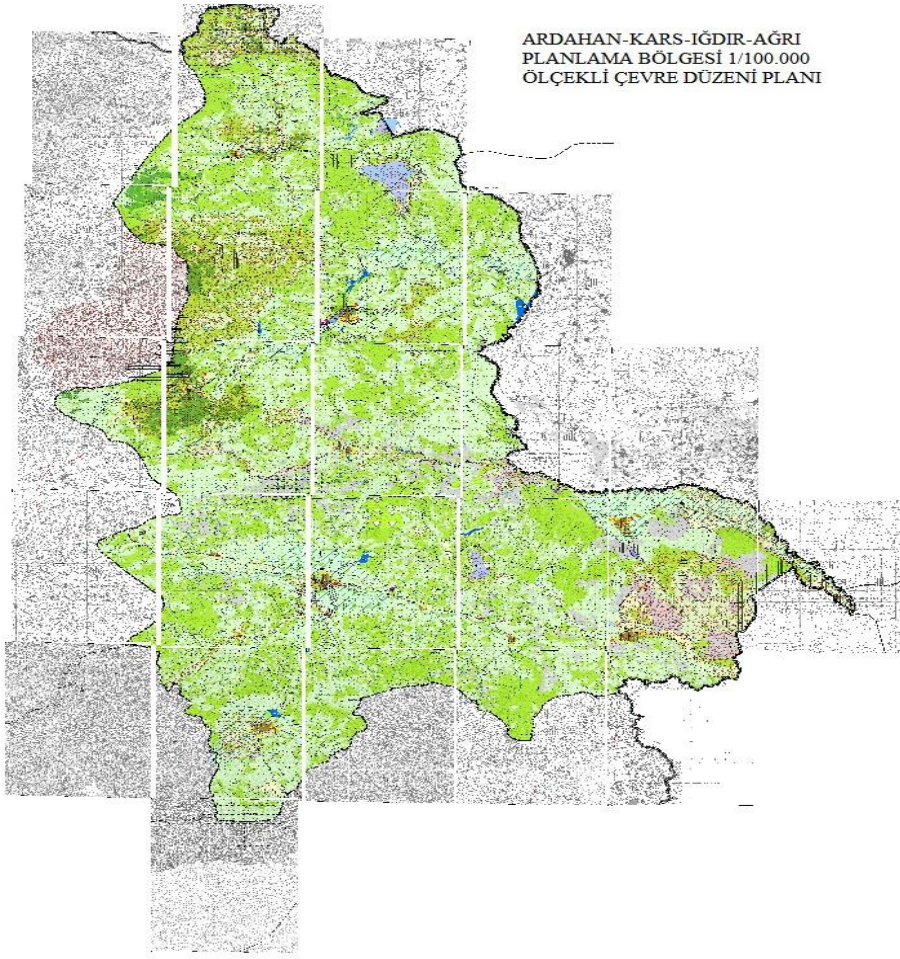
**Çizelge E.28 – 2015 Yılı için Ağrı ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması**

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

## **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.1- Ardahan-Kars-Iğdır-Ağrı Çevre Düzeni Planı

### E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz çayır ve meralar bakımından zengin sayılabilecek 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.

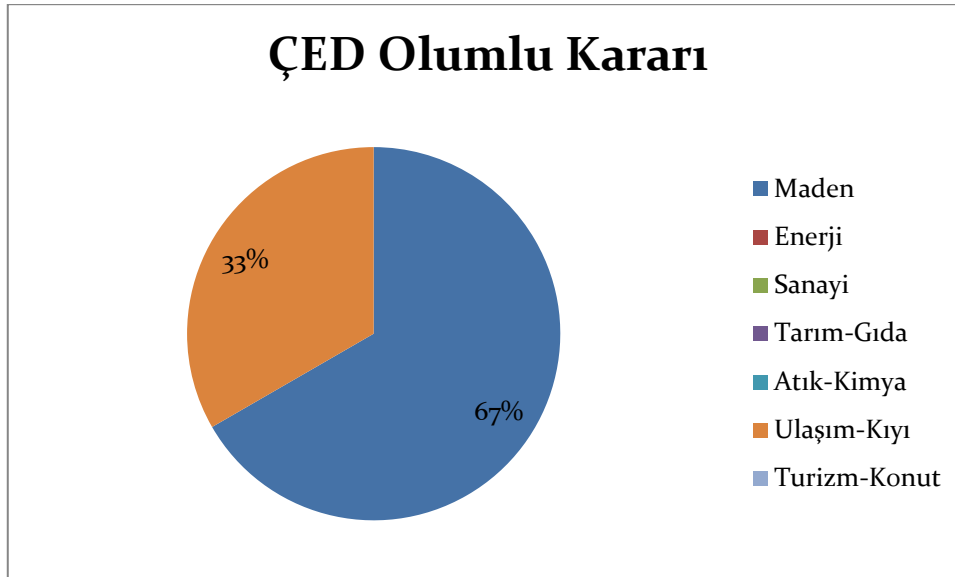
## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### F.1. ÇED İşlemleri

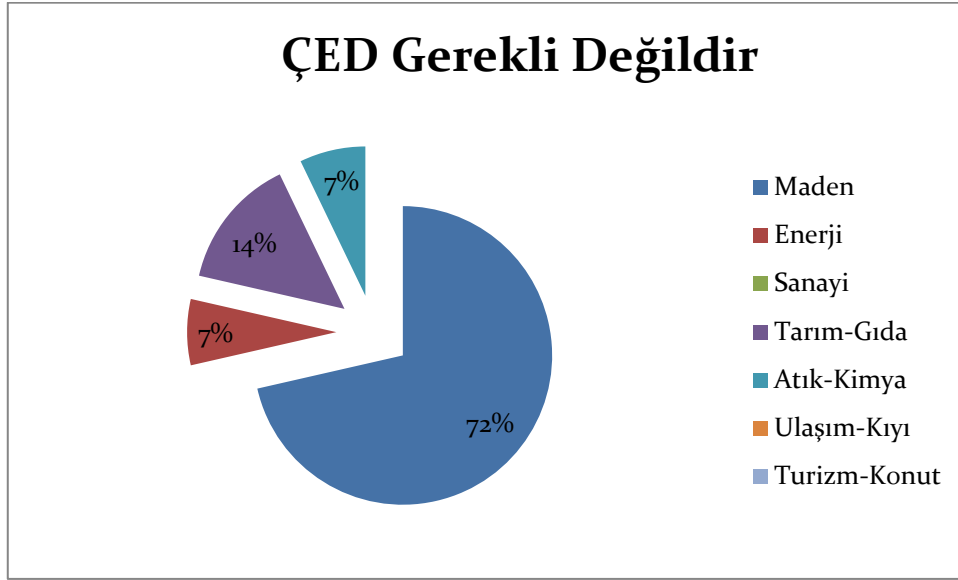
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları aşağıda belirtilmiştir.2015 yılında ÇED Olumlu Kararı verilmediğinden oluşturulamamıştır.

**Çizelge F.1 – Ağrı İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2015 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Ağrı ÇŞİM,2015)**

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	10	1	-	2	1	-	-	14
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	2	-	-	-	-	1	-	3



**Grafik F.1 – Ağrı İlinde 2015 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**



**Grafik F.2 – Ağrı İlinde 2015 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

**Çizelge F.2 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

	EK-1	EK-2	TOPLAM
<b>Geçici Faaliyet Belgesi</b>	-	2	2
<b>Çevre İzni Belgesi</b>	-	2	2
<b>Çevre İzni ve Lisans Belgesi</b>	-	-	-
<b>TOPLAM</b>	-	2	4

## F.3. Sonuç ve Değerlendirme

2015 yılında ondört ÇED Gerekli Değildir, üç ÇED Olumlu Kararı, iki Geçici Faaliyet Belgesi ve iki adet Çevre İzin ve Lisansı verilmiştir.

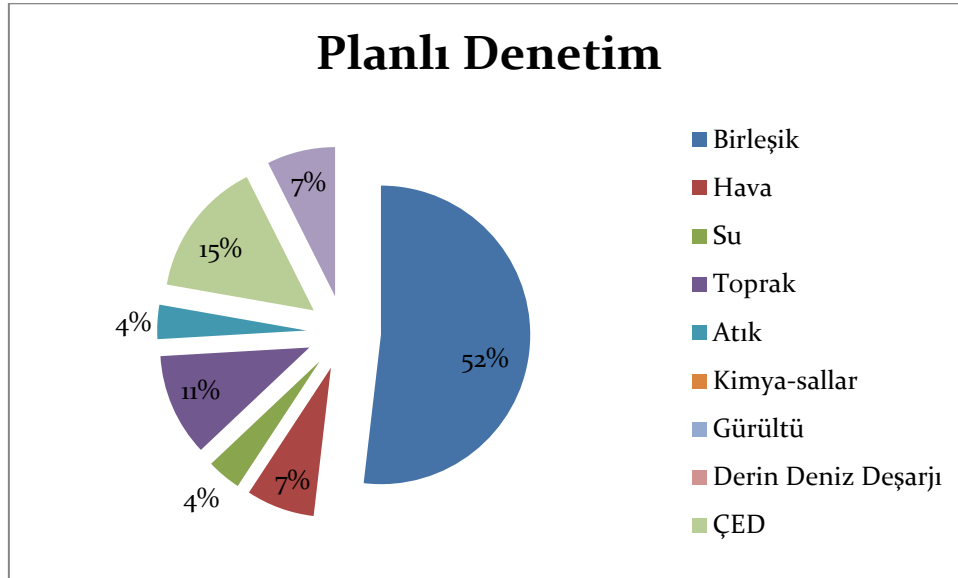
## G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### G.1. Çevre Denetimleri

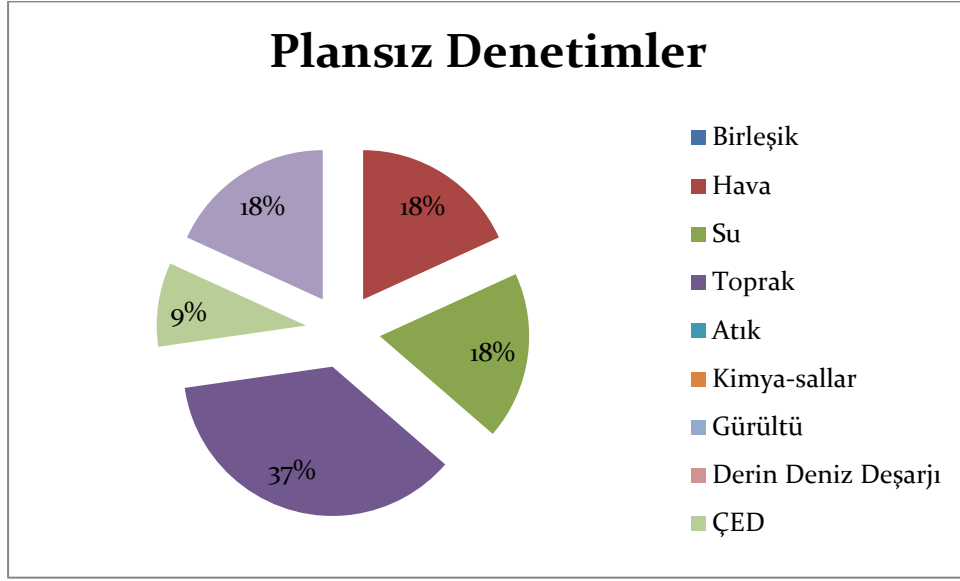
İlde kasım ve mayıs ayları arasında iklim şartlarının ağır geçmesi sebebiyle tesislerin faaliyeti durdurması denetimlerin yapılamamasına neden olmaktadır. Yapılan denetimler türlerine göre aşağıda verilmiştir.

**Çizelge G.1 - Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

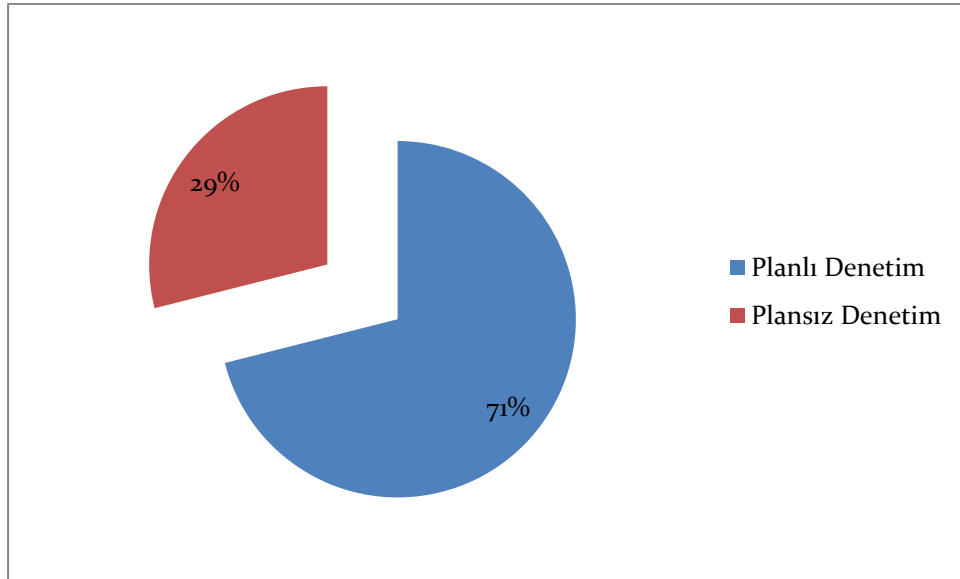
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	14	2	1	3	1	-	-	-	4	2	27
Ani (plansız) denetimler	-	2	2	4	-	-	-	-	1	2	11
Genel toplam	14	4	3	7	1	-	-	-	5	4	38



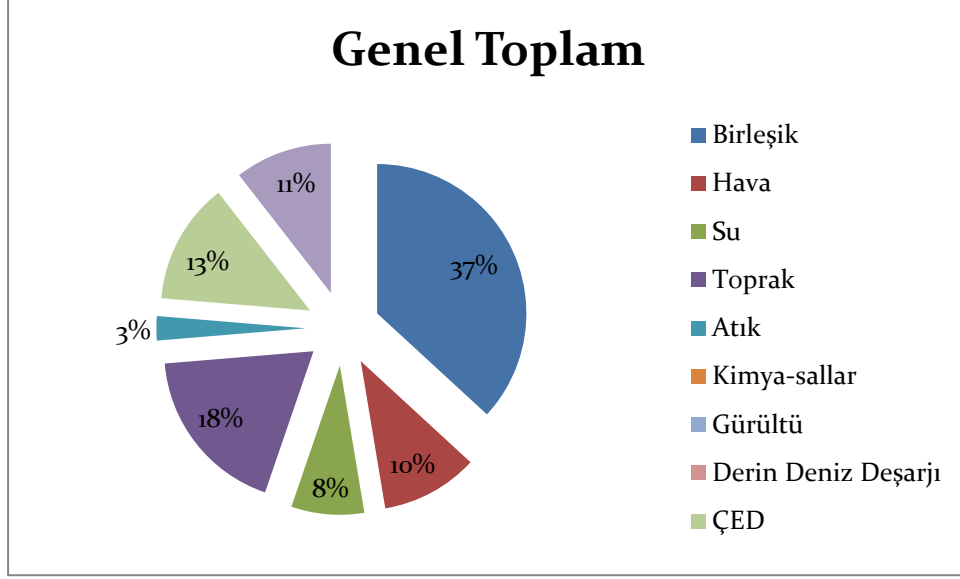
**Grafik G.1 - Ağrı ilinde 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**



**Grafik G.2 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**



**Grafik G.3– Ağrı ilinde 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

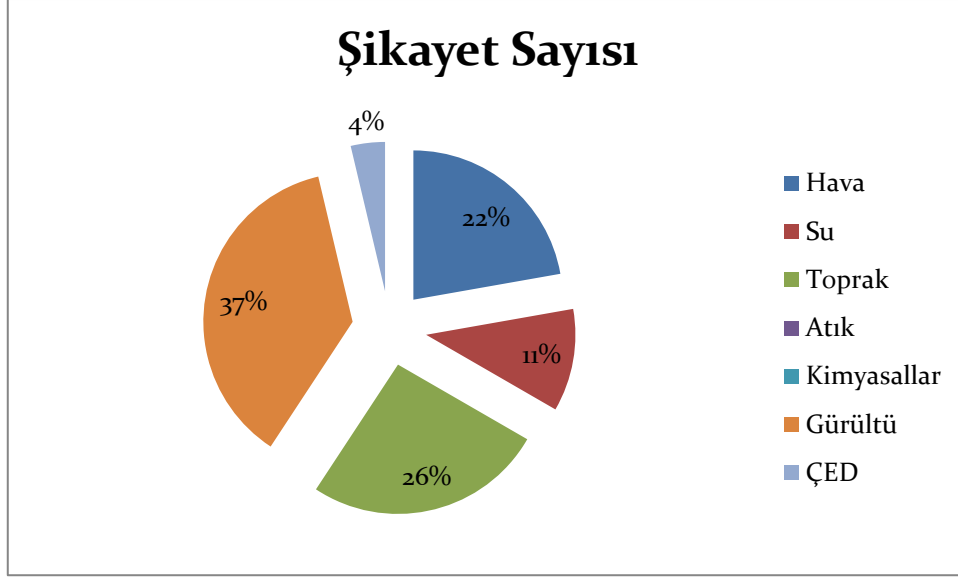


**Grafik G.4 – Ağrı ilinde 2015 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

**Çizelge G.2 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	6	3	7	-	-	10	1	27
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	2	2	2	-	-	1	1	8
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	33	67	-	-	-	10	100	210



**Grafik G.5 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

### G.3. İdari Yaptırımlar

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.3 ve Grafik G.6 oluşturulmuştur

**Çizelge G.3 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
<b>Ceza Miktarı (TL)</b>	11.718	-	-	-	-	-	-	-	<b>11.718</b>
<b>Uygulanan Ceza Sayısı</b>	3	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>



**Grafik G.6 – Ağrı ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Ağrı ÇŞİM, 2015)**

#### **G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları**

İlde 2015 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.

## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Çevre günü kapsamında okullarda öğrencilere eğitim verildi, çocuklara balon, kalem, şapka vb. malzemeler dağıtıldı. İlimiz Valisine çiçek verildi ve Atatürk büstüne çelenk bırakıldı.



**Resim H.1-Okullarda verilen eğitimden bir görüntü**



**Resim H.2-Okullarda verilen eğitimden bir görüntü**



**Resim H.3-Okullarda verilen eğitimden bir görüntü**



**Resim H.4-Atatürk büstüne çiçek bırakılması**

# I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

## 1.GENEL

### 1.1.NÜFUS

<b>NÜFUS</b>									
<b>GÖSTERGE:</b> Nüfus artış hızı									
<b>TANIM:</b> Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.									
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK									
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1990 ve sonrası il nüfusu, İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> )									
<b>Durum ve eğilimler;</b>									
<b>Veri formatı</b>									
Yıllar	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nüfus (Kişi)	437.093	528.744	530.879	532.180	537.665	542.022	555479	552.404	551.177
Nüfus Artış Hızı (‰)	7,44	19,3	2,4	10,3	8,1	24,5	-5,6	-2,2	-3,2
Yıllar	2014	2015							
Nüfus (Kişi)	549.435	547.210							
Nüfus Artış Hızı (‰)	-3,1	-4,1							
<b>Kaynak:</b>									
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar</b>									
<p>Ağrı İlinde 1990 yılından 2011 yılına kadar nüfus artışı söz konusu iken 2011 yılından itibaren periyodik olarak nüfusun azalması söz konusudur.</p> <p>Ülke genelinde nüfus artarken Ağrı İlinin nüfusu son yıllarda azalma göstermektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.</p>									

<b>NÜFUS</b>		
<b>GÖSTERGE:</b> Kentsel nüfus oranı		
<b>TANIM:</b> Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.		
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK		
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde yıllara göre kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması		
<b>Durum ve eğilimler:</b>		
	<b>İl ve İlçe Merkezleri (%)</b>	<b>Belde ve Köyler (%)</b>
<b>1927</b>	14.1	85.9
<b>1950</b>	13.64	85.36
<b>1980</b>	29.46	70.54
<b>1990</b>	36.32	63.68
<b>2000</b>	47.72	52.28
<b>2010</b>	50.88	49.12
<b>2011</b>	52.37	47.63
<b>2012</b>	52.95	47.05
<b>2013</b>	53.47	46.53
<b>2014</b>	54.53	45.47
<b>2015</b>	55.9	44.1
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar</b>		
<p>İlimizde 1990 yılında %36,32 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %50,88'e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gecekondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. İlimizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasılığı vardır.</p>		

## 1.2.SANAYİ

SANAYİ							
GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri							
<b>TANIM:</b> Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.							
<b>Önerilen Kaynak:</b> Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası							
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)							
Durum ve eğilimler;							
SIRA NO	SANAYİ SİTESİNİN ADI	İLÇESİ	DOLU İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI	DOLULUK ORANI % (dolu işyeri sayısı/ boş işyeri sayısı)	BİR İŞYERİNDE ÇALIŞAN ORTALAMA İŞÇİ SAYISI	ALAN
1	AĞRI MERKEZ SS	Erzurum Yolu 2. km / AĞRI	352	0	% 100	3	123.155 m <sup>2</sup>
2	AĞRI PATNOS SS	Bitlis Yolu 2. km / PATNOS	140	12	% 92	3	62.430 m <sup>2</sup>
3	AĞRI DOĞUBAYA ZIT SS	İran Transit Yolu 1. km / Doğubayazıt	100	0	% 100	3	96.000 m <sup>2</sup>
4	AĞRI ELEŞKİRT SS	Erzurum Yolu 2. km / Eleşkirt	25	25	% 50	2	38.400 m <sup>2</sup>
5	AĞRI DİYADİN SS	14 Nisan Mah. /DİYADİN	0	100	% 0	0	-
TOPLAM			617	137	% 81,8	11	319.985m <sup>2</sup>

**Ağrı Organize Sanayi Bölgesinin Mevcut Durumu**

FİRMA ADI	TAHSİS TARİHİ	ÜRETİMDE OLUP OLMADIĞI
Gizmor Gıda San.	25.07.2007	İnşaat
Nes-Ce Enerji A.Ş	21.02.2008	Üretim
Sümer Gıda San. Ltd.	14.07.2008	Üretim
Begüm Gıda San. Ltd.	14.07.2008	Üretim
Bulut İnş. İth İhr San Tic Ltd Şti	10.10.2013	Üretim
Karayolları	04.07.2011	Üretim
Bar-Çav İnşaat	05.04.2013	Üretim
Tanrıverdi Mermer	05.04.2013	Proje aşamasında
Ekotan Tar. Hay İnş Tem. Taş. İth. İhr. Ltd Şti	09.07.2012	İnşaat aşamasında
Ağrı Ziraat Odası	20.02.2014	Proje aşamasında
Sarıgöze	07.11.2014	Proje aşamasında
Öz Yontarlar	03.02.2015	Proje aşamasında
Yontarlar Dış Ticaret	03.02.2015	Proje aşamasında
Ekotan Tar. Hay İnş Tem. Taş. İth. İhr. Ltd Şti	15.09.2015	Proje aşamasında
Fetaş Gıda İnş. Tur. San. Tic. Ltd. Şti.	20.07.2015	Proje aşamasında

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Ağrı İlinde 1 adet Organize Sanayi Sitesi bulunmaktadır. Ağrı Merkeze yaklaşık 20 Km mesafededir. Toplam 103 parsel bulunmakta olup 2 etap halinde inşa edilmektedir. 1 etap 271.264,00 m<sup>2</sup>, 46 parsel olup alt yapısı tamamlanmış ve kullanıma açılmıştır. 57 adet parselin alt yapısı henüz tamamlanmamıştır. OSB' de 1. etapta 9 parsel firmaların kullanımına tahsis edilmiştir.

**SANAYİ****GÖSTERGE: Madencilik**

**TANIM:** Bu gösterge, İilde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir. Tesislerin isim bazında listelenmesine gerek olmayıp, farklı ruhsatlandırma grubuna göre sayı ve alanların değişiminin belirtilmesi gerekmektedir.

**Önerilen Kaynak:** İl Özel İdare, MİGEM

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),

**Durum ve eğilimler;**

MADEN TÜRÜ	YIL											
	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Sayı	Alan(ha)	Sayı	Alan(ha)	Sayı	Alan(ha)	Sayı	Alan(ha)	Sayı	Alan(ha)	Sayı	Alan(ha)
Kalker Ocağı	-	-	2	18,92	3	119,76	-	-	-	-	2	-
Krom Ocağı	-	-	-	-	-	-	-	-	1	118,44	-	-
Kırma-Eleme Tesisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Bazalt Kırma- Eleme Tesisi	-	-	-	-	-	-	1	12,6	1	12,6	1	-
Kum-Çakıl Ocağı	1	4,5	5	32,93	-	-	4	30,22	2	0,76	-	-
Bazalt Ocağı	-	-	3	28,2	1	5,19	-	-	-	-	-	-
Tuğla Üretimi	-	-	1	56	-	-	-	-	-	-	-	-

Mermer Ocağı	-	-	-	-	-	-	1	24,6	1	11,02	-	-
Pomza Ocağı	-	-	2	326,32	1	9,77	2	48,7	4	887,15	-	-
Doğal Taş İşletmesi	-	-	-	-	2	198,58	-	-	-	-	-	-
Altın İşletme	-	-	1	8,2	-	-	-	-	5	1109,8	-	-
Demir Madeni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Tabloda görüldüğü üzere ilimizde çeşitli maden işletmeleri mevcuttur. Bunların oğunluğunu Kırma-Eleme Tesisi, Kalker Ocağı, Kum-akıl Ocağı gibi işletmeler oluşturmaktadır.

## 2.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ											
<b>GÖSTERGE: Sıcaklık</b>											
<b>TANIM:</b> Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.											
<b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü											
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama sıcaklık değerleri ( $^{\circ}\text{C}$ ), Türkiye Ortalama Değerleri											
<b>Durum ve eğilimler;</b>											
	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Türkiye ort. sıcaklık	13,5	12,7	12,9	13,1	13,3	15,1	12,8	13,8	13,8	14,5	13,8
İlin ort. sıcaklık	7,2	6,4	6,1	6,5	6,6	9,5	5,4	6,7	6,4	7,9	8,8
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>											
<p>Ağrı, iklim bakımından Türkiye'nin en karasal ve sert iklimli bölümüne girer. Kışlar çok sert geçer. Türkiye'de en soğuk gün Ağrı'da 13 Ocak 1940'da <math>-43^{\circ}\text{C}</math> olarak tespit edilmiştir. Yazları sıcaktır. İlkbahar ve sonbahar kısa sürer. Az yağmur, daha çok kar yağar. Senenin 115-125 günü karla kaplıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı 528,5mm'dir. En yağışlı ay 66,8mm ile nisan ve en kurak ay da 12,3 mm ile ağustostur. Ağrı'nın yıllık ortalama sıcaklığı 6,1 C, en soğuk ayın ortalaması <math>-10^{\circ}\text{C}</math>, en sıcak ay ortalaması <math>21^{\circ}\text{C}</math> dir. Ağrı'da özellikle soğuk dönemlerde sisli günler sayısı da artmaktadır. Buna büyük ölçüde radrosyon sisleri etkili olmaktadır. Ortalama sisli gün sayısı yılda 30 gündür.</p>											

<b>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ</b>											
<b>GÖSTERGE: Yağış</b>											
<b>TANIM:</b> İldeki birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.											
<b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü											
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m <sup>2</sup> )											
	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>ortalama (kg/m<sup>2</sup>)</b>	348,7	377,4	506,1	427,5	380,4	588,5	507	555,1	459,6	472,3	535,3
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>											
Ağrı ilimiz kara ikliminin özelliklerini gösterir. Kışlar çok sert geçer, Türkiye’de en soğuk gün Ağrı’da 13 Ocak 1940’ta -43,2° olmuştur. Yazları sıcaktır, +39,9° olduğu olmuştur. İlk ve sonbahar kısa sürer. Türkiye’nin en soğuk ve en uzun kışı Ağrı’da geçer. Senenin 115-125 günü karla kaplıdır. Yağmur azdır, daha çok kar yağar. Yıllık ortalama yağış, 328-545 mm’dir.											

<b>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ</b>										
<b>GÖSTERGE: Deniz suyu yüzey sıcaklığı</b>										
<b>TANIM:</b> Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975’ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.										
<b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü										
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Denize kıyısı olan iller için 1975’ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C)										
<b>Durum ve eğilimler;</b> (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)										
<b>Veri formatı</b>										
	<b>1975</b>	<b>.....</b>	<b>.....</b>	<b>.....</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>.....</b>
<b>Yıllık Ortalama</b>										
<b>Kaynak:</b>										
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>										
Şehrimizde deniz bulunmadığından tablo doldurulamamıştır.										

### 3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ														
<b>GÖSTERGE:</b> Hava Kirleticileri														
<b>TANIM:</b> Bu gösterge; havadaki SO <sub>2</sub> ve PM <sub>10</sub> konsantrasyon miktarını göstermektedir.  (SO <sub>2</sub> yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirlenici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yağın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM <sub>10</sub> denir.)														
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü														
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İlde oluşan SO <sub>2</sub> ve PM <sub>10</sub> miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)														
<b>Durum ve eğilimler;</b>														
	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM <sub>10</sub>	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	16	-	98	13										
Şubat	9	-	78	9										
Mart	6	-	48	2										
Nisan	6	-	36	-										
Mayıs	4	-	36	-										
Haziran	5	-	43	-										
Temmuz	7	-	50	1										
Ağustos	5	-	51	1										
Eylül	10	-	39	2										
Ekim	-	-	29	-										
Kasım	3	-	44	2										
Aralık	6	-	110	18										
ORTALAMA	7	-	56	4										
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  Tabloda görüldüğü üzere PM10 değerleri özellikle kış aylarında kullanılan kalitesiz kömürler sonucu yoğun bir artış göstermektedir. PM10 değerleri 2015 yılında Ocak, Şubat, Mart, Temmuz, Ağustos, Eylül, Kasım, Aralık aylarında olmak üzere toplam 48 gün aşımıştır.														

## 4. SU-ATIKSU

<b>SU-ATIKSU</b>										
<b>GÖSTERGE: Su Kullanımı</b>										
<b>TANIM:</b> Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.										
<b>Önerilen Kaynak:</b> DSI, TÜİK										
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b>										
<b>Durum ve eğilimler;</b>										
	1995		2004		2008		2012		2014	
	milyon m <sup>3</sup>	%	milyon m <sup>3</sup>	%	milyon m <sup>3</sup>	%	milyon m <sup>3</sup>	%	milyon m <sup>3</sup>	%
Toplam										
Sulama										
İçme-Kullanma	9,778		24,707		22,369		21,4		27,396	
Sanayi										
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>										
Yeterli veri olmadığından tablo eksik doldurulmuştur. TÜİK'ten alınan verilerde sadece çekilen içme-kullanma suyu görülmektedir.										

**SU-ATIKSU****GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları**

**TANIM:** Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.

**Önerilen Kaynak:** TÜİK

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** İilde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (1000 m<sup>3</sup>/yıl)

**Durum ve eğilimler;**

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)

	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet
1994	-	29,8	22,54	3,86	43,8
1995	-	26,37	33,63	-	40
1996	-	23,06	35,94	-	41
1997	-	31,62	33,32	-	35,06
1998	-	10,4	72,08	-	17,52
2001	-	15,5	68,04	-	16,46
2002	-	15,09	84,91	-	-
2003	-	14,85	85,15	-	-
2004	-	2,88	97,12	-	-
2006	-	1,16	98,84	-	-
2008	-	5,94	71,98	0,08	22
2010	-	5,58	79	-	15,42
2012	-	8,03	73,32	-	18,65
2014	-	25,25	74,75	-	-

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Belediye içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen suyun daha çok kaynaklardan çekildiği görülmektedir. Bununla birlikte kuyu, göl-gölet, akarsudan da içme suyu çekilmektedir.

<b>SU-ATIKSU</b>									
<b>GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler</b>									
<b>TANIM:</b> Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdeler oranını ifade eder.									
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK									
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)									
<b>Durum ve eğilimler;</b>									
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	....
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı									
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)									
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> İlde faal halde çalışan arıtma tesisi bulunmamaktadır.									

<b>SU-ATIKSU</b>									
<b>GÖSTERGE:</b> Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu									
<b>TANIM:</b> Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)									
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK									
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)									
<b>Durum ve eğilimler;</b>									
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	4	5	9	9	10	10	10	10	12
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	31	38	58	69	71	78	82	83	83
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> TÜİK'ten alınan verilere göre doldurulmuştur. Kanalizasyon şebekesi hizmeti veren belediye sayısı arttıkça buna bağlı olarak kanalizasyon hizmeti alan nüfusta iyileşmeler gözlenmiştir.									

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

## 5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI							
<b>GÖSTERGE: Arazi Kullanımı</b>							
<b>TANIM:</b> Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.							
<b>Önerilen Kaynak:</b> Orman ve Su İşleri Bakanlığı							
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1990, 2000, 2006, 2012 ve sonrası yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).							
<b>Durum ve eğilimler;</b>							
Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-) (m <sup>2</sup> )
	1990		2000		2006		
	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	
1. Yapay Bölgeler	62,5167	0,55137	73,1971	0,64556	74,4117	0,65628	+11.895.000
2. Tarımsal Alanlar	4.031,5125	35,55653	4.019,0038	35,44622	4.000,8921	35,28647	-30.620.400
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	7.059,5559	62,26282	7.059,2837	62,26041	7.076,2514	62,41006	+16.695.500
4. Sulak Alanlar	125,6625	1,10830	125,6625	1,10830	121,8739	1,07489	-3.788.600
5. Su Yapıları	59,0707	0,52098	61,171	0,53951	64,8892	0,57230	+5.818.500
TOPLAM	11.338,3183	100	11.338,3181	100	11.338,3183	100	0

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Tabloda görüldüğü üzere ilimizde Yapay Bölgelere, Orman ve Dağlık Alanlara, Su yapılarına ait arazi alanları yıllara göre artmakta; Tarımsal Alanlara ve Sulak Alanlara ait arazi alanları ise yıllara göre düşmektedir.

## 6. TARIM

### TARIM

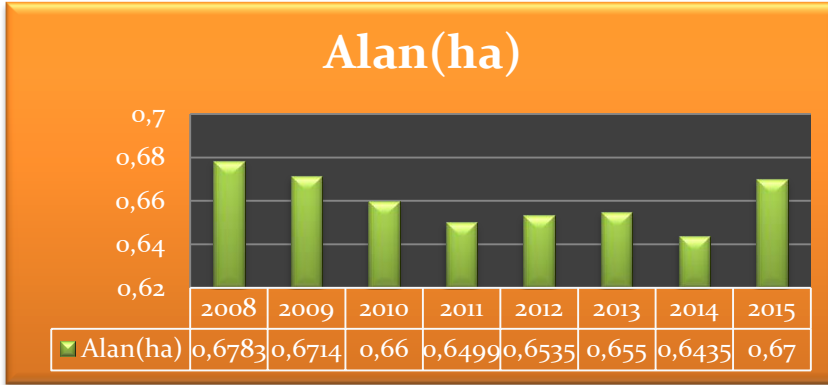
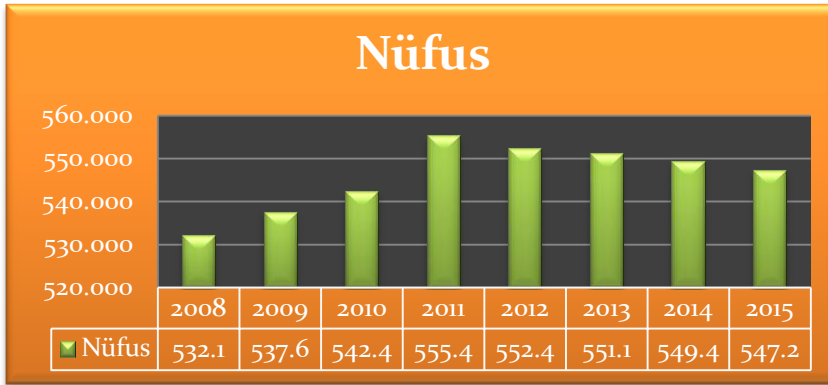
#### GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı

**TANIM:** Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.

**Önerilen Kaynak:** TÜİK

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)

#### Durum ve eğilimler;



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Alan(ha)	0,6783	0,6714	0,660	0,6499	0,6535	0,6550	0,6435	0,67
Nüfus	532.180	537.655	542.404	555.479	552.404	551.177	549.435	547.210

#### Değerlendirme ve Sonuçlar.

Nüfus artışına bağlı olarak artan gıda talebi, tarımsal üretimin yükselmesi yönünde baskı oluşturmakta, bunun sonucunda küresel su arzı üzerindeki yükü ağırlaştırmaktadır. Sulu tarım yoluyla, 2030 yılına kadar, günümüzde üretilene ilave olarak ihtiyaç duyulacak gıda miktarının yaklaşık %60'ının üretilmesi beklenmektedir.

<b>TARIM</b>														
<b>GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi</b>														
<b>TANIM:</b> Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.														
<b>Önerilen Kaynak:</b> Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK														
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi														
<b>Durum ve eğilimler;</b>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)</th> <th>Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)</th> <th>İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azot</td> <td>6180</td> <td rowspan="4">413080</td> </tr> <tr> <td>Fosfor</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>Kompoze</td> <td>3787</td> </tr> <tr> <td><b>TOPLAM</b></td> <td><b>10327</b></td> </tr> </tbody> </table>			Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)	Azot	6180	413080	Fosfor	360	Kompoze	3787	<b>TOPLAM</b>	<b>10327</b>
Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)												
Azot	6180	413080												
Fosfor	360													
Kompoze	3787													
<b>TOPLAM</b>	<b>10327</b>													
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>														
Yetiştirilen ürün sayısı az olduğundan gübre ve ilaç fiyatlarının da yüksek oluşu nedeniyle ilimizde gübre ve ilaç kullanımı oldukça düşüktür.														



**TARIM****GÖSTERGE: Organik Tarım**

**TANIM:** Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.

**Önerilen Kaynak:** Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)

**Durum ve eğilimler;**

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (1000 ha)	Artış* (%)	Miktar (1000 ton)	Artış* (%)
2002	-	-	-	-
2003	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-
2007	-	-	-	-
2008	-	-	-	-
2009	-	-	-	-
2010	14,965	-	40,55	-
2011	46,552	+211	228,935	+466
2012	62,164	+33	179,842	-21
2013	42,163	-32	130,090	-28
2014	33,936	-20	115,438	-11
2015	34,950	+2	116,500	+0.9

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

2010-2012 yılları arasında üretim miktarı artarken, 2012-2015 yılları arasında üretim miktarının azaldığı görülmektedir.

## 7. ORMAN

<b>ORMAN</b>
<b>GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar</b>
<b>TANIM:</b> Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Orman Bölge Müdürlükleri
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)
<b>Durum ve eğilimler;</b>  İldeki toplam orman alanı; 5905 Ha. Olup ilin toplam alanına (1.087.975 Ha) oranı %54'tür.  Orman vasfı; tamamı bozuk orman vasfında 5905 Ha'dır.  Ağaç türleri; huş, titrek kavak, karaapaç, söğüt, ardıç, ahlat, alıç, kuşburnu doğal olarak bulunmaktadır.  Orman İşletme Müdürlüğünün 2014 yılı çalışmaları;  5000 ha alanda sel kontrol ve erozyon kontrol  100 ha alanda ağaçlandırma çalışması  1453 ha alanda erozyon kontrol sahaları bakımı  300 ha alanda mera ıslah çalışması
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  Yapılan ağaçlandırma çalışmalarında 40680 adet sarıçam, 164500 adet akasya, 21500 adet huş, 29430 adet İğde ekilmiştir. Ayrıca eylem planı çerçevesinde kamu kurum ve kuruluşları ile cami ve okul bahçelerine 110000 adet sarıçam, huş, akçaağaç ve akasya fidanı dikilerek 316110 adet fidan dikilmiştir.

## 8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK														
GÖSTERGE: Balıkçılık														
<b>TANIM:</b> Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.														
<b>Önerilen Kaynak:</b> Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK														
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)														
<b>Durum ve eğilimler;</b>														
YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
İçsu Avcılığı (ton)	78,6	139,8	141,9	90,25	75,2	51,3	37,27	39,6	51,2	52,75	18,23	49,05	22,92	23,13
Deniz Balıkları Avcılığı (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer Deniz Ürünleri Avcılığı (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yetiştiricilik Ürünleri (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ÜRÜNÜN ADI	2015 YILI ÜRETİM MİKTARI(Kg)	2015 YILI ÜRETİM(%)
Alabalık	4040	17,47
Gümüş	0	0
Sazan	14390	62,21
Tatlısu Kefali	0	0
Kaya Balığı	0	0
Siraz	0	0
Diğer	4700	20,32
Toplam	22925	100

### Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde su ürünleri alanında avlanma sportif ve ticari amaçlı olarak yapılmaktadır. Ticari amaçlı avlanma İlimiz sınırları içerisindeki akarsularda akarsularda yılın her ayında avlanma suretiyle yapılmaktadır. İlimizde ticari amaçlı avlanma yapan 50'ye yakın balıkçı grubu mevcuttur. Bu gruplar 8 ile 10 kişiden oluşur. Bu gruplarda ikiye ayrılır. Avlanma grubu ve satıcı grubudur. Satıcı grupları da avlanan balıkları gün aşırı açık pazarlarda satmaktadırlar.

İlimizde su kaynaklarının çok olmasına rağmen su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili talep yoktur. İlimizde su ürünleri yetiştiriciliğine ilgiye yoktur. İlimizde halkın geneli tarım ve hayvancılık gelirinin daha iyi olacağı düşüncesi ile bu güne kadar su ürünleri yetiştiriciliğine sıcak bakılmamaktadır. Su ürünleri alanında vatandaşlarımızın görmesi gereken öncülük yapabilecek su ürünleri işletmelerinin kurulması gerekir. İlimizde mevcut olan Akarsuların, Patnos Barajı ve Yazıcı barajlarının her yıl il Müdürlüğümüzce yapılan balıklandırma çalışmalarının devam ettirilmesi ve atılacak yavru balık miktarlarının da artırılması gerekmektedir. İlimizde su ürünleri yetiştiriciliği yapılacak kaynak ve akarsularda mevcuttur. Devlet ve Özel Sektörce Su Ürünleri yetiştiriciliği alanında bölge halkına öncülük edilmesi gerekir.

## 9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

ALTYAPI VE ULAŞTIRMA														
GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı														
<b>TANIM:</b> İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.														
<b>Önerilen Kaynak:</b> Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri														
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)														
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Karayolu Ağı Uzunluğu (km)	442	442	434	483	483	471	475	475	471	471	471	471	471	471
Demiryolu Ağı Uzunluğu (km)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Değerlendirme ve Sonuçlar.

2002-2015 yılları arası karayolu ağ uzunluğu tabloda verilmiştir.

**ALTYAPI VE ULAŞTIRMA****GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı**

**TANIM:** İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıtı sayısını ifade eder

**Önerilen Kaynak:** TÜİK

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı

**Durum ve eğilimler;**

BÖLGE ADI	Yıl	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makinaları	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör	Toplam
	2000	4.392	893	186	465	888	317	392	273	3.878	11.684
	2001	4.591	960	182	557	968	320	384	273	4.161	12.396
	2002	4.502	992	171	603	993	325	366	269	4.369	12.590
	2003	4.394	1.165	175	803	1.092	328	376	270	4.462	13.065
	2004	5.728	1.499	200	1.242	1.964	340	-	90	4.709	15.772
	2005	6.296	1.708	198	1.664	2.158	350	-	95	5.103	17.572
	2006	6.911	1.890	205	2.177	2.268	458	-	109	5.466	19.484
	2007	7.513	1.945	214	2.779	2.275	528	-	121	5.743	21.118
	2008	7.835	2.064	222	3.391	2.355	587	-	127	6.142	22.723
	2009	8.225	2.539	247	4.085	2.366	646	-	115	6.383	24.606
	2010	8.832	2.665	246	4.852	2.482	682	-	127	6.594	26.480
	2011	9.064	2.547	273	5.666	2.536	730	-	148	6.837	27.801
	2012	9.394	2.594	329	6.555	2.586	824	-	161	7.071	29.514
	2013	9.746	2.614	323	7.076	2.472	866	-	177	7.332	30.606
	2014	9969	2560	307	7319	2309	909	-	208	7503	31.084
	2015	10.066	2.576	343	7.426	2264	972	-	245	7.808	31.700

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Ağrı ilimizde yıllara göre farklı araç türlerinin sayısı tabloda verilmiştir.

## 10. ATIK

ATIK							
GÖSTERGE: Belediye Atıkları Miktarı ve Bertaraf Miktarı							
<b>TANIM:</b> Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır							
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK							
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)							
<b>Durum ve eğilimler;</b>							
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)	
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış
Merkez	-	111.000	111.000	100	160	0,90	1,44
Taşlıçay	-	6200	6200	6	8	0,97	1,29
Patnos	-	68.200	68.200	150	130	2,20	1,90
Tutak	-	7.000	7.800	3	4	0,43	0,51
Hamur	-	3.194	3.194	2,75	2,75	0,86	0,86
Doğubayazıt	İğdır Çevre	120.000	100.000	120	150	1	1,5
Diyadin	-	23.000	18.000	5	3	0,22	0,17
Eleşkirt	-	20.000	10.000	10	6	0,5	0,6
<b>İl Geneli</b>		358.594	324.394	396,75	463,75	7,08	8,27

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Belediyelerden alınan verilerle nüfus ve toplanan katı atık miktarı bilgileri tabloya girilmiştir.

<b>ATIK</b>
<b>GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması</b>
<b>TANIM:</b> İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> İl merkezinde bir adet Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır.

ATIK												
GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar												
TANIM: İl için, ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir.												
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü												
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı												
Durum ve eğilimler;												
İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Araç Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Belediyenin	Tesis Sterilizasyon/ Yakma	
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon		Belediyenin	Yetkili Firmanın
Ağrı Belediyesi		*	*				0,522		*		*	
Patnos Belediyesi		*	*				0,187		*		*	
Taşlıçay Belediyesi		*	*				0,027		*		*	
Diyadin Belediyesi		*	*				0,014		*		*	
Eleşkirt Belediyesi		*	*				0,015		*		*	
Hamur Belediyesi		*	*				0,004		*		*	
Doğubayazıt Belediyesi		*	*				0,058		*		*	
Tutak Belediyesi		*	*				0,015		*		*	
Değerlendirme ve Sonuçlar.												
İlde tıbbi atık bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Van İli sınırlarında bulunan Rohan Stabilizasyon Tesisiyle yapılan protokol gereği tıbbi atıklar lisanslı araçlarla Van 'a götürülmekte sterilizasyon işlemine tabii tutulmaktadır.												

<b>ATIK</b>										
<b>GÖSTERGE: Atık Madeni Yağlar</b>										
<b>TANIM:</b> İl içinde toplanan atık madeni yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.										
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.										
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)										
<b>Durum ve eğilimler;</b>										
<p><b>Ağrı ilinde 2015 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geri kazanım* (ton)</th> <th>Nihai bertaraf (ton)</th> <th>İhracat (ton)</th> <th>Stok (ton)</th> <th>Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,004</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)	0	0	0	0,004	0
Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)						
0	0	0	0,004	0						
*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.										
<b>Kaynak:</b> Atık Yönetimi Uygulaması										
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>										
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetim Uygulamasına yapılan bildirimlere bakılarak yukarıdaki tablo oluşturulmuştur.										

<b>ATIK</b>
<b>GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar</b>
<b>TANIM:</b> İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> İlde bitkisel atık yağ geri kazanım ve bitkisel atık yağ bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bildirilen ulusal atık taşıma formu da bulunmadığından bilgi verilememektedir.

<b>ATIK</b>
<b>GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları</b>
<b>TANIM:</b> İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre; üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> Atıklar toplanırken kaynakta ayırma işlemi yapılmadığından türler ve miktarları hakkında veri bulunmamaktadır.

<b>ATIK</b>
<b>GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler</b>
<b>TANIM:</b> Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Kaynak:</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>
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.

<b>ATIK</b>								
<b>GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar</b>								
<b>TANIM:</b> İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.								
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı								
<b>Durum ve eğilimler;</b>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı</th> <th>ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı</th> <th>ÖTA İşleme Tesisi Sayısı</th> <th>İşlenen ÖTA Miktarı (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)	7	-	-	-
Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)					
7	-	-	-					
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>								
İlde yedi adet Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri ve Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı bulunmakta olup, İşleme Tesisi bulunmamaktadır.								

<b>ATIK</b>
<b>Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar</b>
<b>TANIM:</b> Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle, atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> Atık elektrikli- elektronik eşyalarla ilgili bir çalışma yapılmamıştır.

<b>ATIK</b>
<b>Maden Atıkları</b>
<b>TANIM:</b> İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Kaynak:</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> İlde zenginleştirme tesisi bulunmadığından proses atığı oluşumu söz konusu değildir.

<b>ATIK</b>						
<b>Tehlikeli Atıklar</b>						
<b>TANIM:</b> İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.						
<b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetim Uygulaması verileri.						
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle, il içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)						
<b>Durum ve eğilimler;</b>						
	<b>Geri Kazanım (kg)</b>	<b>Bertaraf (kg)</b>	<b>Tesis İçi (kg)</b>	<b>Stok (kg)</b>	<b>İhracat (kg)</b>	<b>Toplam (kg)</b>
2014	5.591	349.961	0	63	0	355.615
2015	110.836	149.409	0	4	0	260.249
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>						
İlde ara depolama geri kazanım yakma ve bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Oluşan tehlikeli atıklarla ilgili olarak Tehlikeli Atık Beyan Sisteminden alınan veriler yukarıdaki tabloda belirtilmiştir.						

## 11.TURİZM

<b>TURİZM</b>			
<b>Yabancı Turist Sayıları</b>			
<b>TANIM:</b> Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder			
<b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü			
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı			
<b>Durum ve eğilimler;</b>			
	GİRİŞ YAPAN		
	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
2006	86.215	254.812	341.027
2007	84.526	386.015	470.601
2008	78.127	350.551	428.678
2009	180.168	607.945	788.113
2010	209.152	852.072	1.061.224
2011	17.618	847.194	864.812
2012	151.012	390.597	541.609
2013	135.831	414.314	550.145
2014	156.085	430.920	587.005
2015	193.584	354.602	548.186

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Ağrı ili kalkınma endekslerinde sürekli alt sıralarda yer almaktadır. Temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan Ağrı'nın gelişmesi ve kalkınmasında kırsal turizm bir araç olarak düşünülebilir. Kırsal turizm yeni iş olanakları sağlayarak ve özellikle altyapı, sağlık ve eğitim hizmetlerinin gelişimi üzerindeki olumlu etkileri ile ildeki göç sorununun çözülmesinde olumlu etkiler yapabilecektir. Sağlık ve eğitim hizmetlerindeki yetersizlikler Ağrı ilindeki göçün temel sebeplerinden olarak görülmektedir. Kırsal turizmin gelişmesi için gerekli doğal, kültürel ve tarihi kaynakların tümüne sahip olan Ağrı ilinin kırsal turizm potansiyelini değerlendirememektedir.

<b>TURİZM</b>
<b>Mavi Bayrak Uygulamaları</b>
<b>TANIM:</b> (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.
<b>Önerilen Kaynak:</b> Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü
<b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları
<b>Durum ve eğilimler;</b>
<b>Kaynak:</b>
<b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> İlde deniz bulunmamaktadır.

## BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

### I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

#### Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
1 (İyi)	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 <sup>L</sup>	0-50
2 (Orta)	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 <sup>L</sup>
3 (Hassas)	101 – 150	251-500 <sup>L</sup>	201-500	10001-16000 <sup>L</sup>	161-180 <sup>B</sup>	101-260 <sup>U</sup>
4 (Sağlıksız)	151 – 200	501-850 <sup>U</sup>	501-1000	16001-24000	181-240 <sup>U</sup>	261-400 <sup>U</sup>
5 (Kötü)	201 – 300	851-1100 <sup>U</sup>	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 <sup>U</sup>
6 (Tehlikeli)	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. İlinize ait 2015 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

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

\* Hava Kalitesi indeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Web Sitesi

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2014 yılı Ekim- 2015 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m <sup>3</sup> ) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO <sub>2</sub>						NO <sub>2</sub>						CO						O <sub>3</sub>						PM <sub>10</sub>					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	*																													

\* Hava Kalitesi indeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Web Sitesi

**I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2015 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.**

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																																			
	SO <sub>2</sub>						NO <sub>2</sub>						CO						O <sub>3</sub>						PM <sub>10</sub>											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	*																														*					

\* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Web Sitesi

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

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ <sup>2</sup>	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	1	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri			
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....	2	2	
f. Karayolu Trafik	3	3	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....			

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.Ağrı	*		*	*	*				
İLÇELER	1.Patnos	*		*		*				
	2.Doğubayazıt	*		*		*				
	3.Hamur	*		*		*				
	4.Tutak	*		*		*				
	5.Taşlıçay	*		*		*				
	6.Diyadin	*		*		*				
	7.Eleşkirt	*		*		*				

Kaynaklar: Orman İşletmesi Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

**Tedbirler:**

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

**I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.**

<b>Karşılaşılan Güçlükler</b>	<b>GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ</b>	<b>BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*</b>	<b>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ</b>
a. Yeterli denetim yapılamaması	4	4	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması			
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	1	1	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler			
f. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	
g. Meteorolojik faktörler			
h. Topografik faktörler	3	3	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

## BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

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

Yüzeysel Su Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Toprakale Deresi (Kavak)									*	*			
Hanoba Çayı (Dönerdere)									*	*			
Altınçayır Deresi(Ağrı Yazıcı Barajı Girişi)									*	*			
Cumaçay Deresi (Ağrı Yazıcı Barajı Girişi)									*	*			
Murat Nehri- Murat Köyü Köprüsü									*	*			
Murat Nehri- Tutak Çıkışı									*	*			
Murat Nehri- Ağrı Çıkışı					*				*	*			
Sarısu- Gülveren(Ülke Sınırı)					*				*	*			
Ağrı- Doğubayazıt Balık Gölü Regülatör Çıkışı					*				*				

Kaynaklar: Devlet Su İşleri 8.Bölge Müdürlüğü

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

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)
Ağrı	*			*	*			*				
Merkez												
Eleşkirt	*							*				
Tutak			*					*				
Doğubayazıt	*							*				
Taşlıçay			*					*				
Hamur			*	*	*			*				
Diyadin			*					*				
Patnos			*	*	*			*				

**Kaynaklar: Devlet Su İşleri 8.Bölge Müdürlüğü**

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

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

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

**II.2. Yıl içinde, il sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri "X" ile işaretleyerek belirtiniz.**

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
il Merkezi	1.Merkez	X	X		X	X	X	X	X			X		
ilçeler	1.Patnos	X	X		X	X	X	X				X		
	2.Doğubayazıt	X	X		X	X	X	X				X		
	3.Hamur	X	X		X	X	X	X				X		
	4.Tutak	X	X		X	X	X	X				X		
	5.Taşlıçay	X	X		X	X	X	X				X		
	6.Diyadin	X	X		X	X	X	X				X		
	7.Eleşkirt	X	X		X	X	X	X				X		

**Kirlilik Nedenleri:**

- a. Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- b. Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- c. Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- d. Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- e. Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- g. Ziraî mücadele ilaçlarının kullanımı
- h. Kimyasal gübre kullanımı
- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

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

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
Göller									
1.Balık			X	X				X	
Akarsular									
1.Murat			X	X				X	
2.Taşlıçay			X	X				X	
Havzalar									
1.Fırat Dicle			X	X				X	
Yeraltı Suları									
Jeotermal Kaynaklar									
1.Diyadin			X	X				X	
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.Sarısu Sazlığı			X	X				X	
2.Doğubayazıt			X	X				X	

**Alınan Tedbirler:**

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

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

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

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

## BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı			
b. Madencilik atıkları			
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	1	1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar			
e. Plansız kentleşme	2	2	
f. Aşırı gübre kullanımı	3	3	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı			
h. Hayvancılık atıkları	4	4	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

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

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

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

## BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

**I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU**

**1-ATIK**

- a) Yerel yönetimlerin uygulama eksiklikleri, Toplumda bilinç eksikliği, Personel eksikliği
- b) Öncelikle yerleşim yerlerden kaynaklanan evsel atıklar olmak üzere tüm sektörler
- c) Özellikle toprak ve su kirliliğine yol açtığından halk sağlığının bozulması, Görüntü kirliliği
- d) Yerel yönetimlerin uygulama eksiklikleri, bilinç eksikliğinden dolayı uygulamalarda ve yapılan denetimlerde güçlüklerle karşılaşılması
- e) Bilgilendirme uyarı çalışmaları yapılmaktadır.

**II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU**

**2-SU KİRLİLİĞİ**

- a) Atıksu arıtma tesislerinin olmaması, su kaynaklarına atıkların bırakılması, kanalizasyon sistemlerinin yetersiz olması
- b) Özellikle belediyeler olmak üzere tüm sektörlerde bu konuda sıkıntı yaşanmaktadır.
- c) Göl, dere, akarsu vb. yerlere arıtılmadan deşarj edilen sular insan sağlığının bozulmasına sebep olmaktadır.
- d) Yerel yönetimlerin uygulama eksiklikleri, bilinç eksikliğinden dolayı uygulamalarda ve yapılan denetimlerde güçlüklerle karşılaşılması

Merkez ve İlçe Belediyelerine Atıksu Arıtma Tesisi Projelerinin tamamlanması yönünde görüşmeler yapılmıştır. Taşkın Koruma çalışmalarının yapılması, Dere Islahı Çalışmasının yapılması gerekmektedir.

### III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

#### 3-HAVA KİRLİLİĞİ

- a) Kalitesiz yakıt kullanımı
- b) Tüm sektörlerde bu konuda sıkıntı yaşanmaktadır.
- c) İklim şartlarının ağır olması sebebiyle uzun süren kış mevsiminde kullanılan kalitesiz yakıt sağlık açısından insanları olumsuz etkilemektedir.
- d) Yerel yönetimlerin uygulama eksiklikleri, bilinç eksikliğinden dolayı uygulamalarda ve yapılan denetimlerde güçlüklerle karşılaşılması
- e) Ateşçilerin eğitimi yerleşim yerlerine (özellikle çok katlı binalara) kaliteli yakıtların kullanılması amacıyla tebligat ve bilgilendirme yapılması

### III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

#### 4-TOPRAK KİRLİLİĞİ

- a) Plansız kentleşme sonucu toprak kirliliği,
- b) Tarımda kullanılan çeşitli pestisit ve ilaçların bilinçsizce kullanımı,
- c) Vahşi depolanan evsel atıklar toprak üzerinde kirlilik yükü oluşturması,
- d) Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır.
- e) Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılmasına çalışılmaktadır.
- f) Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanmasına çalışılmaktadır.