



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

ERZURUM İLİ 2016 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU



ERZURUM 2016



ÖNSÖZ

Çevre; insan da dâhil olmak üzere doğadaki bütün canlı ve cansız öğelerle bu öğeler arasındaki karşılıklı ilişkilerin oluşturduğu bir bütündür. Hızlı kentleşme, çarpık yapılaşma, arazinin kabiliyet sınıflarına göre kullanılmayışı, endüstrinin hızla gelişmesi, hızlı nüfus artışı, dünya ekosistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır.

Evsel ve endüstriyel katı atıklar, sıvı atıklar, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve trafik kirliliği gibi olumsuzluklar hepimizin beden ve ruh sağlığını etkilemektedir. Çevre sorunları bölgesel olmaktan çıkıp ulusal ve hatta uluslararası sorunlar haline gelmiştir. Sağlıklı bir çevre ve yaşam kalitesi yüksek bir toplum oluşturulmasının, ancak çevre sorunlarının çözülmesi ile mümkün olacağı bugün dünyada kabul görmüş bir gerçektir. Bu nedenle öncelikle toplumda çevre bilincinin oluşturulması gerekmektedir. Yaşayabileceğimiz başka bir dünyanın olmadığı gerçeğinden hareketle; yaşam alanlarının gitgide azaldığı düşünülürse, çocuklarımızı geleceğe hazırlarken yaşanabilir bir dünya bırakmak için çevre bilincini de ihmal etmememiz gerekmektedir. Çevre sorunlarıyla mücadelede ortak katılım ve ortak sorumluluk şarttır. Bedeli fiyatla ifade edilemeyecek çevresel değerlerin tahrip edilmesini önlemek, bunlara sahip çıkmak, gerekli çabayı sarf etmek ülkemizin geleceği için en faydalı yatırım olacaktır.

İl Müdürlüğümüz; ilimizdeki çevre sorunları ile ilgili olarak, ilgili yönetmelikler çerçevesinde ekolojik sistemin korunması ve iyileştirilmesi, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi, ilimizin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerin korunması ve kamuoyunda çevre bilincinin oluşması için bir çok kurum ve kuruluş ile işbirliği içerisinde çalışmalarını sürdürmektedir. İlimizdeki çevresel bilgilerin yer aldığı bir kaynak olan bu raporun hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ediyorum.

Rahmi ŞENOCAK
Çevre ve Şehircilik İl Müdür V.

İçindekiler

GİRİŞ.....	1
A. HAVA.....	3
A.1. Hava Kalitesi.....	3
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	8
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	11
A.4. Ölçüm İstasyonları	12
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	21
A.6. Gürültü	22
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	23
A.8. Sonuç ve Değerlendirme.....	23
B. SU VE SU KAYNAKLARI	24
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	24
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	24
B.1.2. Yeraltı Suları.....	25
B.1.3. Denizler	25
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	26
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	27
B.3.1. Noktasal kaynaklar	27
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	28
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	28
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	28
B.4.2. Sulama	28
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	29
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	29
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	30
B.5. Çevresel Altyapı.....	31
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus.....	31
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri..	33
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	34
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	35
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	35

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	35
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	36
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	36
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	47
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	48
C. ATIK	49
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	49
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	51
C.3. Ambalaj Atıkları	56
C.4. Tehlikeli Atıklar	57
C.5. Atık Madeni Yağlar	59
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	60
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	61
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	62
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)	62
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	63
C.11. Tehlikesiz Atıklar	64
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	65
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	65
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	65
C.12. Tıbbi Atıklar	66
C.13. Maden Atıkları	67
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	67
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	68
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	68
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	68
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	69
D.1. Flora	69
D.2. Fauna	69
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	69
D.4. Çayır ve Mera	73
D.5. Sulak Alanlar	85

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	87
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	91
E. ARAZİ KULLANIMI	92
E.1. Arazi Kullanım Verileri	92
E.2. Mekânsal Planlama	93
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	93
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	93
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	94
F.1. ÇED İşlemleri	94
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	95
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	95
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	96
G.1. Çevre Denetimleri	96
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	97
G.3. İdari Yaptırımlar	98
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	99
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	99
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	100
EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	103
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ	104
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ	108
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	4
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 - Erzurum ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	9
Çizelge A.5 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (ÇŞİM, 2016)	10
Çizelge A.6 –Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (ÇŞİM 2016)	10
Çizelge A.7 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (ÇŞİM,2016).....	10
Çizelge A.8 - Erzurum ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2016).....	11
Çizelge A.9 - Erzurum ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM,2016) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	19
Çizelge A.10 - 2016 Yılında Erzurum İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM,2016).....	22
Çizelge B.11 – Erzurum İlinin Akarsuları (DSİ,2016).....	24
Çizelge B.12 - Erzurum ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ,2016)	24
Çizelge B.13 – Erzurum ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ,2016).....	25
Çizelge B.14 - Erzurum ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ,2016).....	26
Çizelge B.15-Erzurum ili sınırları içerisindeki su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santrallere ait kapasiteler (İlçe bazlı olarak) (DSİ,2016).....	29
Çizelge B.16- Erzurum ili 2016 yılı şehir merkezinde bulunan havuzlar ve yeşil alanlarda (park, bahçe, orta refüj vs. kullanılan yıllık su miktarı) (Erzurum Büyükşehir Belediyesi (Park Bahçeler Şube Mü.), 2016).....	30
Çizelge B.17– Erzurum ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Erzurum Büyükşehir Belediyesi,2016)	32
Çizelge B.18 – Erzurum ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Erzurum Büyükşehir Belediyesi ,2016)	34
Çizelge B.19 - Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler	35
Çizelge B.20- Erzurum ilinde yer alan ve DYKP hazırlanan projeler (ÇŞİM, 2016).....	36
Çizelge B.21 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	47
Çizelge B.22 - Erzurum ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)	48
Çizelge B.23 - Erzurum ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları	49
Çizelge C.24 Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri	50
Çizelge C. 25- Erzurum ilinde 2016 yılında düzenlenen Taşıma ve Kabul Belgesi sayısı	51
Çizelge C.26 - Erzurum ilinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları.....	56

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge C.27 - Erzurum ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	58
Çizelge C.28 – Erzurum ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, Yıl).....	59
Çizelge C.29 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)	60
Çizelge C.30 – Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)	60
Çizelge C.31– Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)	61
Çizelge C.32 - Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)	61
Çizelge C.33 – Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM,2016).....	61
Çizelge C.34 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM,2016)	62
Çizelge C.35 – Erzurum ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM,2016)	62
Çizelge C.36– Erzurum ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (ÇŞİM, 2016)	63
Çizelge C.37 - Erzurum ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (ÇŞİM,2016).....	63
Çizelge C.38 – Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (ÇŞİM,2016)	64
Çizelge C.39–ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (ÇŞİM, 2016)	65
Çizelge C.40 – Erzurum ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf ve Uçucu Kül Miktarı (ÇŞİM,2016)	65
Çizelge C.41 – 2016 Yılında Erzurum İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM,2016).....	66
Çizelge C.42 - Erzurum ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM,2016).....	67
Çizelge C.43 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (ÇŞİM,2016).....	67
Çizelge Ç.44– Erzurum ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı.....	68
Çizelge D.45-Erzurum İli Orman dağılımı.....	69
Çizelge D.46- Erzurum İli Çayır ve Mera Ot Verimi.....	73
Çizelge.D.47- 4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar	74
Çizelge E.48– 2016 Yılı için Erzurum ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	92
ÇizelgeE.49-2016Yılı için Erzurum İlinde Arazilerin Kullanımı.....	93
Çizelge F.50 – Erzurum İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	94
Çizelge F.51 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM,2016)	95
Çizelge G.52- Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM,2016).....	96
Çizelge G.53– Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM,2016).....	97
Çizelge G.54 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM,2016).....	98

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil A.1 -Erzurum ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri.....	11
Şekil A2- Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	12
Şekil A.3.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	12
Şekil A.4.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	13
Şekil A.5.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	13
Şekil A.6.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	14
Şekil A.7.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	14
Şekil A.8.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	15
Şekil A.9.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	15
Şekil A.10.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	16
Şekil A.11.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	16
Şekil A.12.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	17
Şekil A.11.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	17
Şekil A.14.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	18
Şekil A.15.-Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	18
Şekil A.16 .-Erzurum ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı.....	23
Şekil B.17.-Erzurum ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı.....	29
Şekil B.18-Erzurum İli 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (%)......	31
Şekil B.19-Erzurum İli 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı.....	32
Şekil C.20.-Erzurum ilinde katı atık kompozisyonu (Erzurum Büyükşehir Belediyesi 2017)49	
Şekil. C.21.-2016 yılı il merkezinde üretilen atık miktarı.....	51
Şekil C.22.-2016 yılında denetimi yapılan hafriyat kamyonu sayısı.....	52

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Şekil C.23.-Taşıma İzin Belgesi Alan Araçların Şahıs/Firma & Yıl Dağılımı.....	52
ŞekilC.24.-2016 yılı Hafriyat Atığı Bertaraf Tesisi araç kabulü.....	53
ŞekilC.25.-2016 yılı içerisinde bertarafı yapılan hafriyat atığı miktarı.....	53
Şekil C.26.-Bertarafı yapılan hafriyat atığı karakterizasyonu.....	54
Şekil C.27.– Erzurum ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (ÇŞİM, 2016).....	57
Şekil C.28.– Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2016).....	57
Şekil C.29 – Erzurum ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları.....	59
Şekil C.30.–Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM,2016).....	60
Şekil C.31.-Erzurum ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (ÇŞİM,2016).....	63
Şekil E.32.-Erzurum ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu.....	92
Şekil F.33.-Erzurum İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM,2016)	94
Şekil F.34.-Erzurum İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM,2016)	95
Şekil G.35.-Erzurum ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	97
Şekil G.36.-Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	98
Şekil G.37 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	99

GİRİŞ

Doğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük kenti olan Erzurum oldukça eski bir yerleşim birimidir. Palandöken Dağı eteklerinde kurulu olan kent son yıllarda kış turizmi açısından büyük önem kazanmıştır. Tarihi yönden çok zengin birçok eseri barındıran ve adeta bir kültür merkezine benzeyen kent günümüzde önemli bir turizm potansiyeli taşımaktadır.

Erzurum' un bilinen ilk adı Doğu Roma (Bizans) İmparatoru II.Theodosios' a (408-450) izafe edilen Theodosiopolis' ti, şimdiki Erzurum' un yerinde kurulmuştu. IV. asır sonuna doğru Roma imparatorluğu sınırları içine alınmış ve 415 tarihinde Theodosios' un emriyle Şark Orduları Kumandanı Anatolius tarafından kurulmuştur. Urfalı Mateos' a göre bu şehir Garin mntıkasında Fırat'ın kaynağına yakın bir yerde bulunuyordu. Belazurî bölgeye hakim olan Ermenyakos' un ölümü üzerine yerine geçen Kali adlı karısı tarafından kurulduğu için Araplarda Kalikala (Kali' nin ihsanı) adını vermişlerdir. Belazuri Kalikala' yı dördüncü Ermeniye şehirleri arasında sayar ve Ermeniye şehirlerinden biri olarak kabul eder. X. asır İslam coğrafyacıları Kalikala şehri hakkında bize malumat vererek, doğuda ev eşyasının en önemlisi sayılan Kali (halı)'nın burada yapıldığı ve adını bu şehirden almış olduğunu kaydetmektedirler. Hudud alalam' ın yazarı bu şehrin müstahkem bir kalesi bulunduğunu ve her taraftan gelen gazilerin burayı nöbet tutarak korudukları ve şehirde tüccarların çok olduğunu bildirmektedir. Bugünkü Erzurum adı ise; Erzen' in Selçuklular tarafından fethedilmesi üzerine ahalisinin Theodosiopolis' e (Kalikala=Karin) göç etmelerine müteakip bu şehre Erzen ve Türk hâkimiyetinin ilk safhalarında bu adın sonuna, Meyyafarikin (Silvan) ile Siirt arasındaki Erzen' den ayırmak ve Anadolu'ya ait olduğunu belirtmek üzere Rum kelimesi ilave edilerek, Erzen al-Rum denilmesinden kaynaklanmıştır. Selçuklular tarafından Erzurum'da basılmış paraların üzerinde şehrin adı Arzan al-Rum şeklinde yazılmıştır.

İL VE İLÇE SINIRLARI

Erzurum; Kuzeyde Rize, Doğuda Ağrı, Batıda Erzincan, Kuzeydoğuda Artvin, Ardahan ve Kars, Kuzeybatıda Bayburt, Güneyde Muş, Güneybatıda Bingöl illeri ile çevrilidir.

İlçeleri ise; Aşkale, Çat, Hınıs, Horasan, İspir, Karayazı, Narman, Oltu, Olur, Pasinler, Şenkaya, Tekman, Tortum, Karaçoban, Uzundere, Pazaryolu, Aziziye, Köprüköy, Palandöken, Yakutiye dir.

İLİN COĞRAFİ DURUMU

Erzurum ili, Türkiye'nin orta ve batı kesimlerine göre, yükseltinin fazla olduğu illerinden biridir. 25.066 km²'lik araziye sahip olan ilimizin kuzeyinde, Kargapazarı (3.288 m) ve Dumlu (3.250 m) dağları ile Soğanlı dağları mevcuttur. Çoruh ve kollarının açtığı derin vadiler ve bunların meydana getirdiği düzlükler ilimizden Doğu Karadeniz illerine olan ulaşımı sağlar. Batıdan Tercan Dağları vasıtasıyla kuzeye doğru Keşiş dağlarını, oradan Kop dağı ve Kop geçidi vasıtasıyla Kelkit vadisine, Güney Batıya doğru Sansa Boğazı yoluyla Erzincan düzlüğüne, bunun güneyinde Mercan Dağları vasıtasıyla Munzur silsilesine karışır. Güneyde Palandöken silsilesiyle güneye doğru Şakşak ve Bingöl dağlarına ve Murat havzasına ulaşır.

İKLİM

Türkiye 'nin en yüksek ve en soğuk illerinden biri olan Erzurum'da sert kara iklimi hüküm sürmektedir. Genel olarak kışlar çok soğuk ve karlı; yazlar ise çok sıcak ve kurak geçer. Hemen hemen yılın 2-3 ayı bölge karla örtüdür. Yaz özellikle kendini Haziran ayı ve Temmuz ayı ortalarına kadar hissettirir. Yağış miktarı m²'ye 460 mm dir. Bölgede eriyen karlarla akarsular beslenir.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

İlin Karadeniz Bölgesi'nde yer alan kuzey kesimleri haricindeki büyük kısmı Doğu Anadolu Bölgesi 'nde yer alır ve karasal iklime sahiptir. Erzurum rakımının fazlalığı ve kar yağışının yoğun olması (yılın 70 günü kar yerde kalır) güneş ışınlarının uzaya tekrar geri yansımaya sebep olur. Bu yüzden Erzurum, Türkiye 'nin en çok güneş gören illerinden biri olmasına rağmen, en soğuk illerindedir. Yazın sıcaklık +35 dereceyi görürken kışın sıcaklık -35 dereceye kadar iner.

TURİZM

Kültür Turizmi; Doğal koşullarının ve coğrafi konumunun uygunluğu Erzurum'un Anadolu'daki en eski yerleşim merkezlerinden biri olmasını sağlamıştır. Erzurum çok eski tarihlerden bu yana süre gelmiş tarih ve kültür varlıklarını bir arada barındırır. Erzurum'daki tarihi değerleri Selçuklu ve Osmanlı dönemi Türk İslam eserleri oluşturmaktadır. Erzurum'a turist çeken eserlerin en önemlileri merkez ilçede bulunmaktadır. Bu eserleri şöyle sıralayabiliriz: Erzurum Arkeoloji Müzesi, Erzurum Kalesi, Saat Kulesi(Tepsi Minare), Kale Mescidi, Çifte Minareli Medrese, Ulu Camii, Üç Kümbetler, Yakutiye Medresesi, Rüstem Paşa Bedesteni (Taş Han), Lala Paşa Camii, Gümüşlü Kümbet(Kentin doğusunda Kars Kapı civarında bulunan Kümbet.), Karanlık Kümbet (Derviş ağa Mahallesi'ndeki kümbet), Cincime Sultan Kümbeti(Cumhuriyet caddesinde Ulu Cami'nin kuzeyindeki kümbettir.) Rabiahatun Kümbeti(Hasan Basri Mahallesindedir. Hacı Bekir Hanı, Aşkale ilçesi sınırları da eski Tercan yolu üzerinde olup yıkık durumdadır. Hınıs Kalesi Hınıs ilçesindedir. İspir Kalesi ve Kale Mescidi İspir ilçesindedir. Oltu Kalesi ve Aslanpaşa Külleyesi Oltu ilçesinde, Tortum Kalesi Tortum ilçesinde, Hasankale(Pasinler Kalesi) Pasinler ilçesinde, Çobandede Köprüsü (Köprüköy ilçesindedir.)

Kış Turizmi; 70 km uzunluğunda ve 25 km genişliğinde bir alanı kaplayan Palandöken Dağları, 1993 yılında Kış Turizm Merkezi ilan edilmiştir. 5 ay boyunca kayak yapmaya elverişli yapısı, kar kalitesi ve uzun pistleri ile dünyanın en önemli kayak merkezlerinden biridir. 2011 yılında 25. Dünya Üniversiteler Kış Oyunları'na ev sahipliği yapan Erzurum, Türkiye ve dünya kış turizminin yeni cazibe merkezlerinden biri olmuştur

NÜFUS

Türkiye'nin 14. büyük kenti olan Erzurum büyükşehir olduktan sonra Merkez ilçe 2008 yılında 5747 sayılı kanun ile Palandöken, Aziziye ve Yakutiye olmak üzere 3 ilçeye ayrılmış, yine aynı kanun ile daha önce ilçe olan Ilıca'nın ismi Aziziye olarak değiştirilmiş ve Büyükşehir Belediyesine bağlanmıştır.

Harita-1: Erzurum İl Haritası

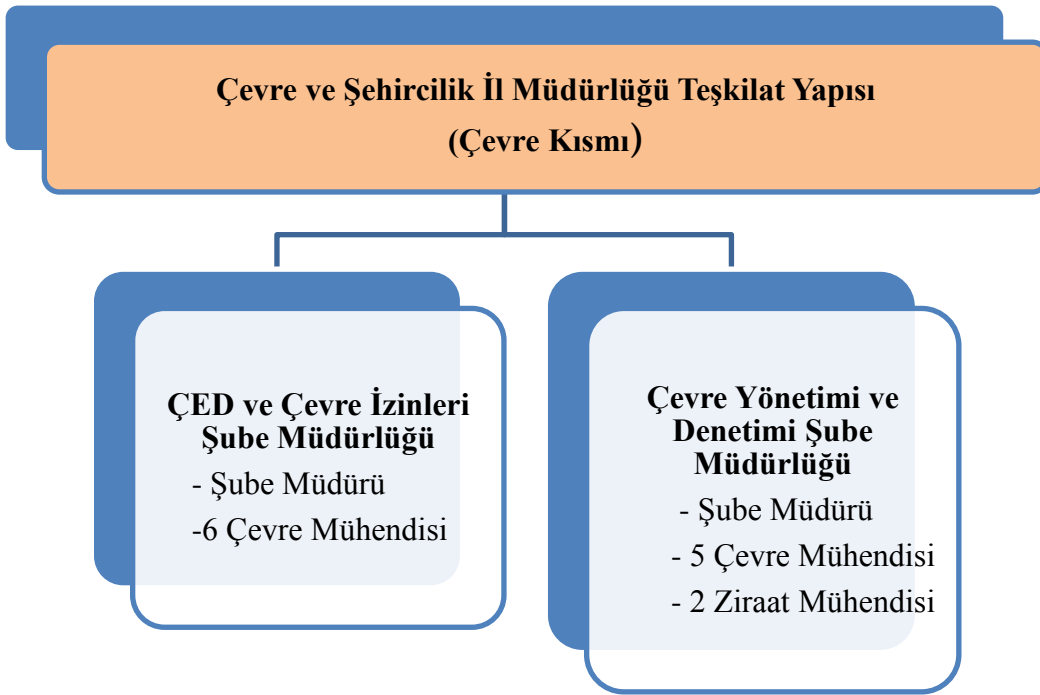


İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

İlin deniz seviyesinden yüksekliği 1.859 m.'dir. Ülke topraklarının % 3.2'sini kaplayan il, 40 derece 15 saniye ve 42 derece 35 saniye doğu boylamlarıyla 40 derece 57 saniye ve 39 derece 10 saniye kuzey enlemleri arasında yer alır. Erzurum paftasında yer alan ovalar Aşkale ovası, Erzurum ovası, Pasinler ovası ve Hınıs ovasıdır. Çoruh, Fırat ve Aras havzalarının başlangıç noktasında yer alan il, kuzeyde Rize ve Artvin, batıda Bayburt ve Erzincan, güneyde Bingöl ve Muş, doğuda Kars, Ağrı, kuzeydoğuda Ardahan, kuzeybatıda ise Trabzon ile komşudur.

Kaynaklar :

- Erzurum İli Turizm Envanteri,
- Erzurum İli Ekonomik ve Ticari Durum Raporu



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

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

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 tanımlar ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, EPA (Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı) Hava Kalitesi İndeksinin ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlanması sonucu oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

<i>Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler</i>	<i>Sağlık Endişe Seviyeleri</i>	<i>Renkler</i>	<i>Anlamı</i>
<i>Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..</i>	<i>..hava kalitesi koşulları..</i>	<i>..bu renkler ile sembolize edilir..</i>	<i>..ve renkler bu anlama gelir.</i>
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıda insan için bazı 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.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

**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 değerın yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m³		İlk seviye: 500 µg/m ³ İkinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değerın % 62,5'u) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değerın %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m³		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelere korunması için-	60 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değerın %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (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)

Kirlenici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerinin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM10 ¹	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m³ (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır değerinin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerinin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	

¹ PM₁₀, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metodları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metod (1964), referans metod olarak alınır.

CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m³	

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

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

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

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

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

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

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

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

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

Çizelge A.4 - Erzurum İlinde 2016 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (ÇŞİM, 2017)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Taşkömür	İthal	75000	7.373	27.58	0.24	4.22	-
Yerli Kömür	Yurt İçi	21321	6.017	40.92	1.07	13.85	-

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

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge A.5 – Erzurum ilinde 2016 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.

Veri bulunmamaktadır.

Çizelge A.6 –Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (ÇŞİM, 2016)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	84.872,308	9155
Sanayi	23.929,479	9155

Çizelge A.7 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı

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

Veri bulunmamaktadır.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

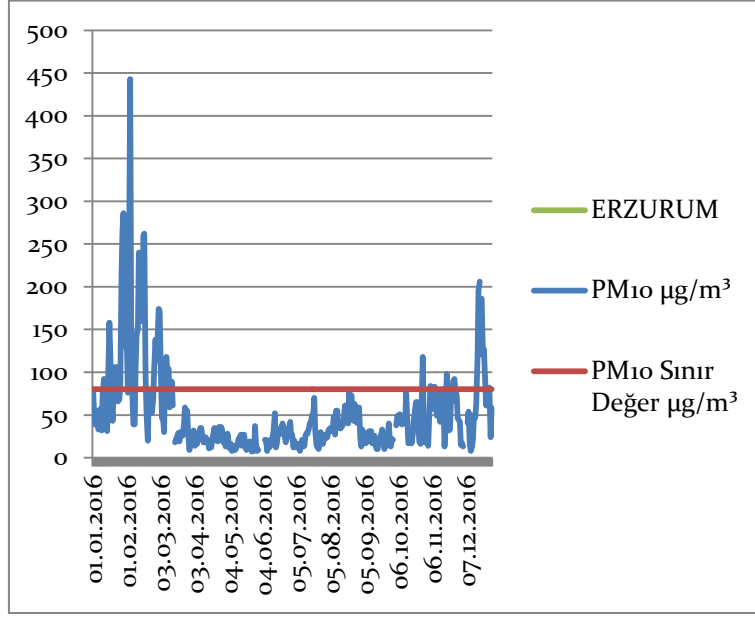


Şekil A.1. – Erzurum ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (ÇŞİM, 2016)

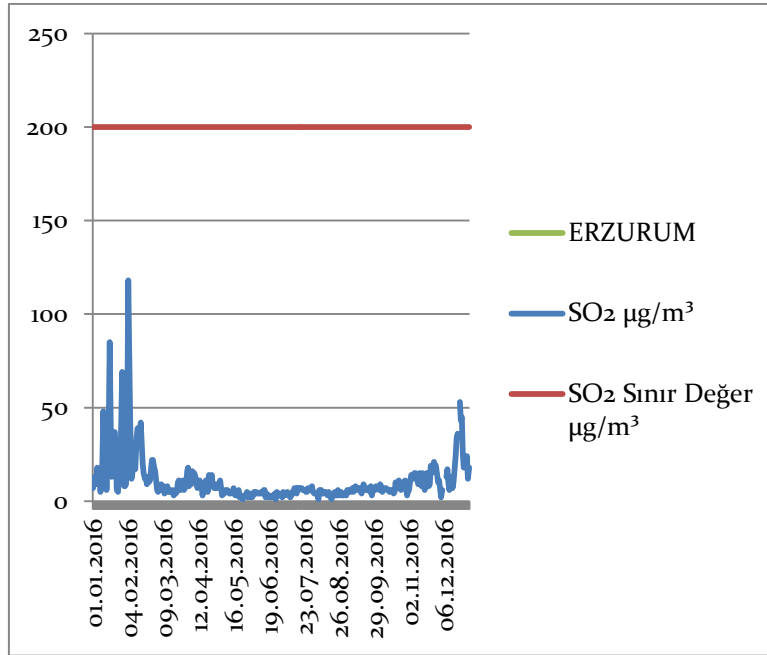
Çizelge A.8 –Erzurum ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
ERZURUM	39° 53' 53" 41° 16' 21"	X	X				X
PASINLER	40° 02' 00" 41° 34' 19"	X	X				X
PALANDÖKEN	39° 52' 03" 41° 16' 30"	X	X	X			X
TAŞHAN	39° 54' 30" 41° 16' 23"		X	X			X
AZİZİYE	39° 55' 08" 41° 16' 18"	X	X	X			X

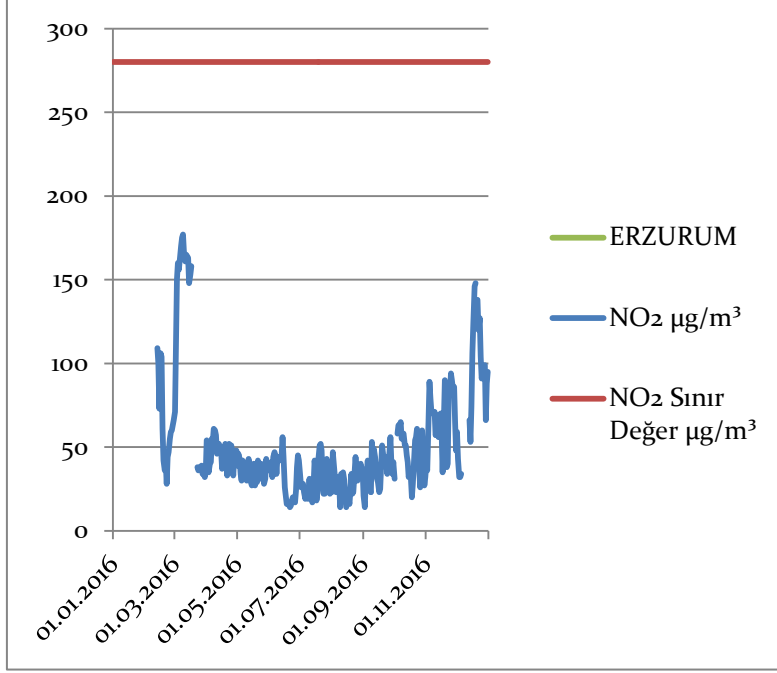
A.4. Ölçüm İstasyonları



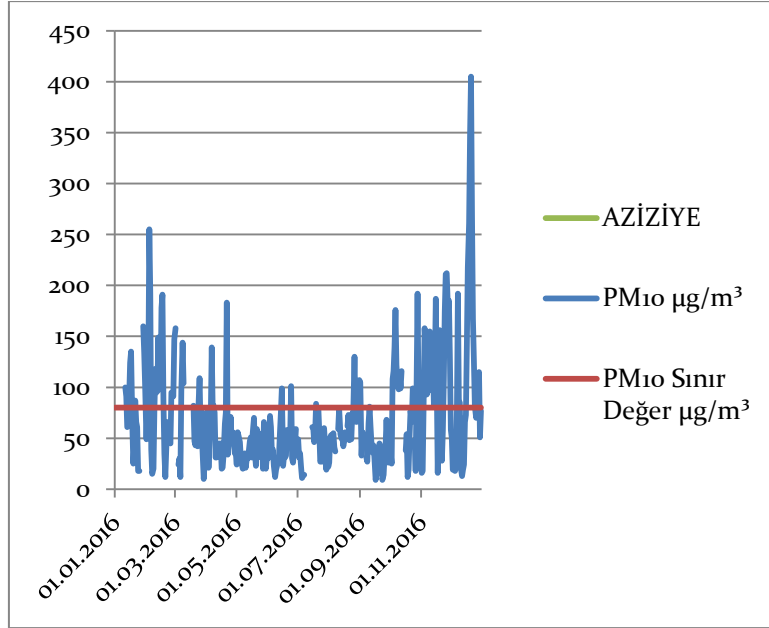
Şekil A.2 - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Şekil A.3. – Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

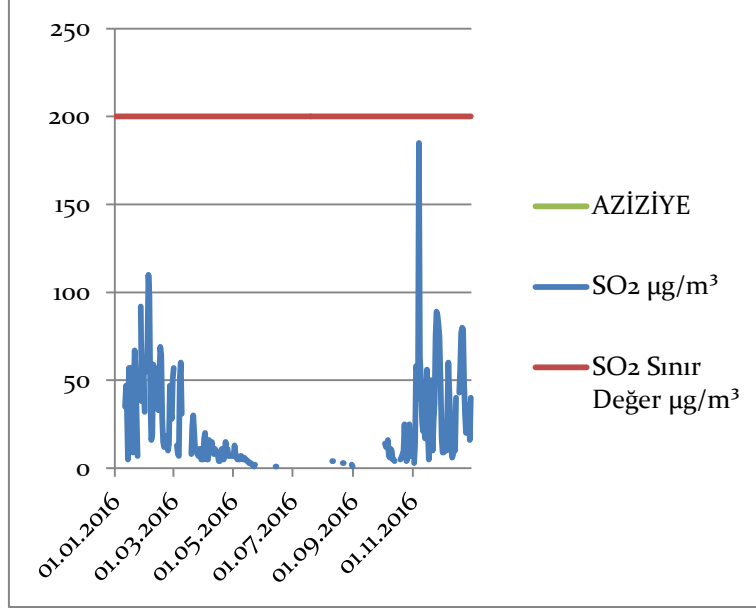


Şekil A.4. - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

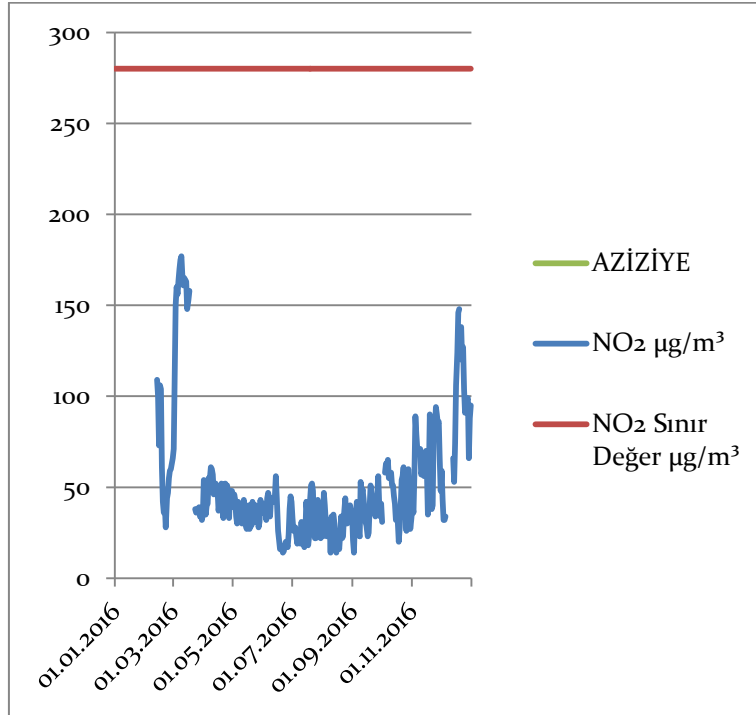


Şekil A.5 - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

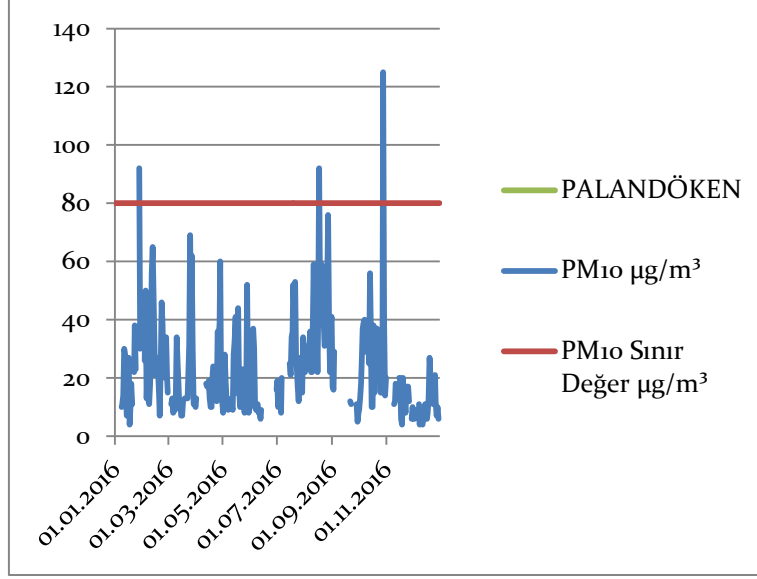
İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



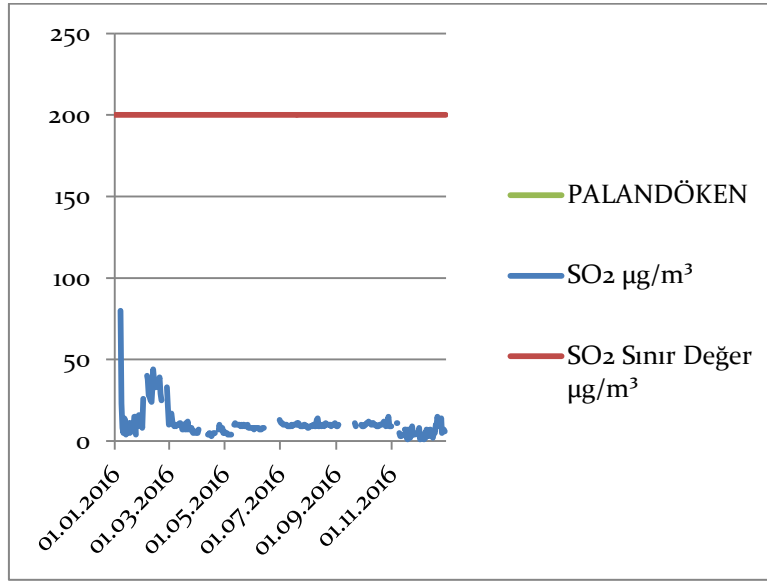
Şekil A.6. - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



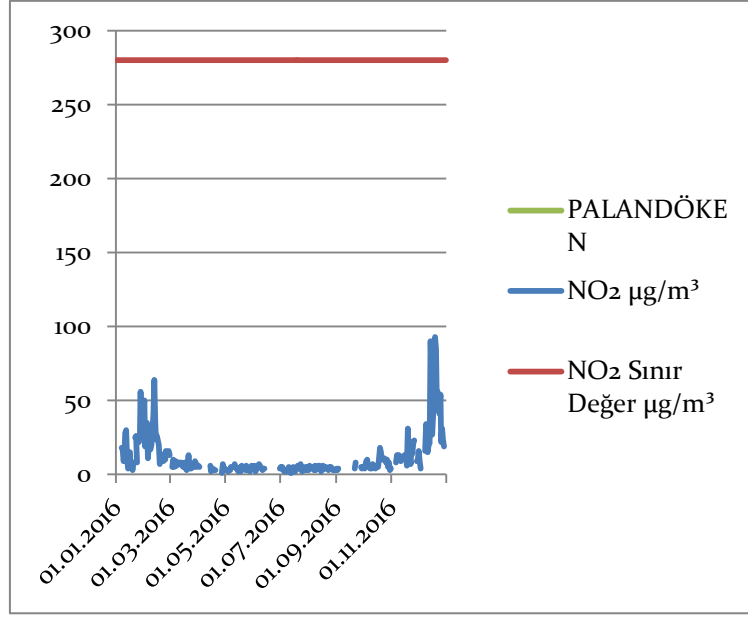
Şekil A.7. - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



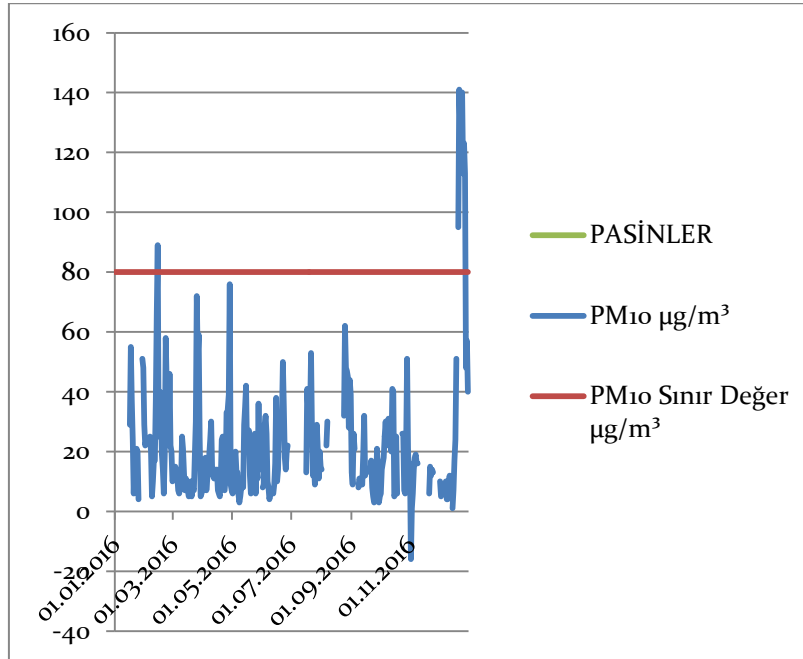
Şekil A.8 - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



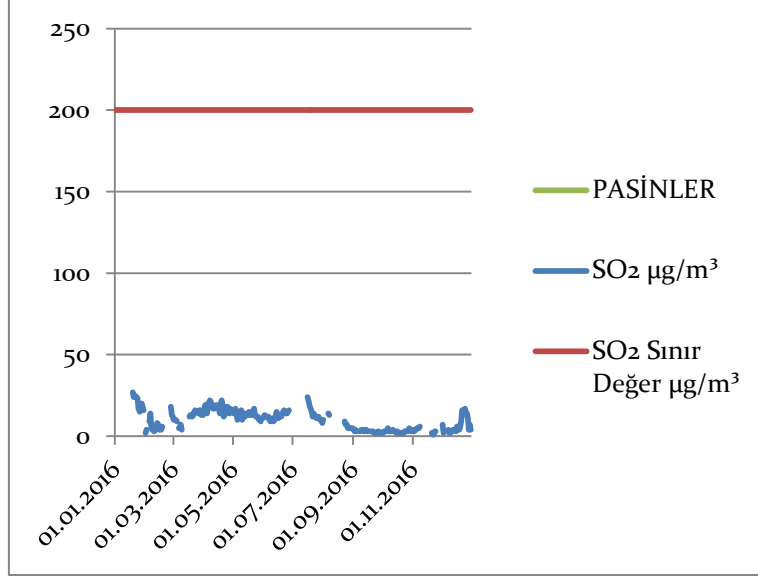
Şekil A.9 - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



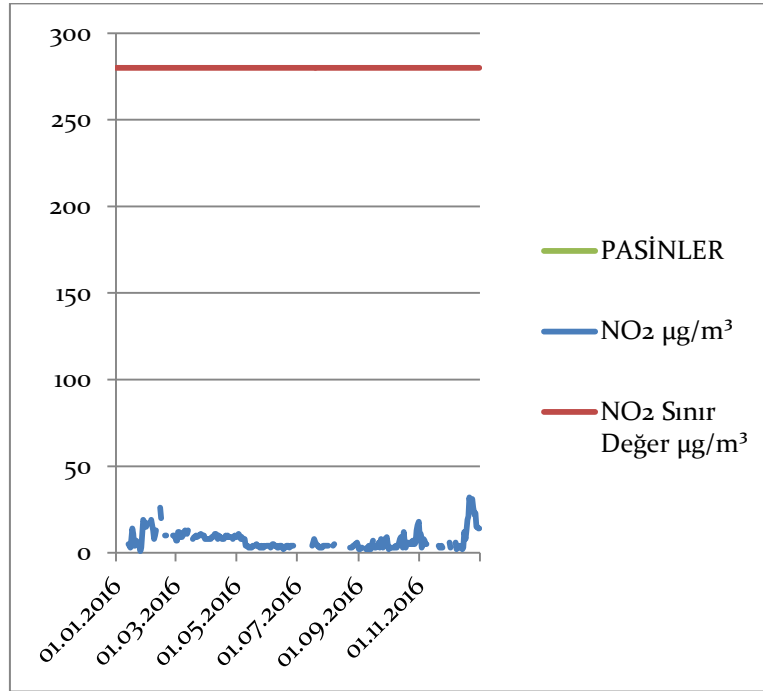
Şekil A.10. - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



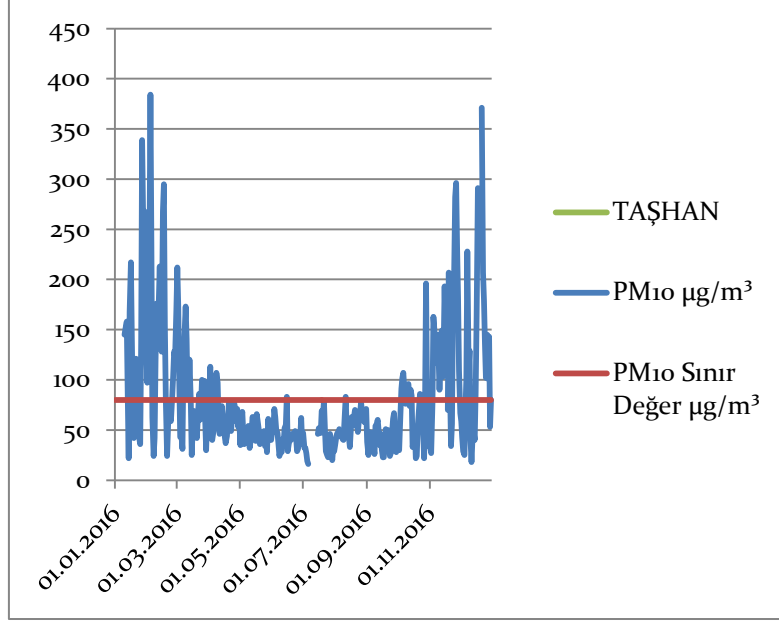
Şekil A.11 - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



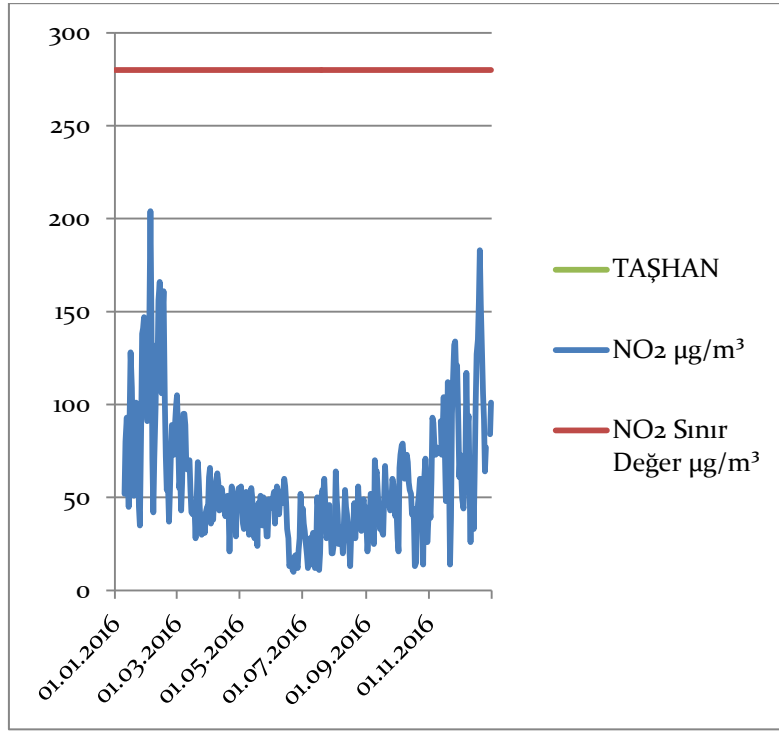
Şekil A.12. Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Şekil A.12. - Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Şekil A.14- Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Şekil A.15. Erzurum ilinde Erzurum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge A.9 –Erzurum İlinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM, 2017) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)

ERZURUM	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	23		96	16					0					
Şubat	27		136	18			44		64		109			
Mart	7		58	8			28		113		141			
Nisan	10		24				13		48		60			
Mayıs	5		16				8		36		44			
Haziran	4		26				8		33		40			
Temmuz	5		24				4		29		34			
Ağustos	4		44				6		30		37			
Eylül	6		22				14		37		51			
Ekim	7		41	1			25		46		71			
Kasım	13		59	4			53		66		118			
Aralık	19		70	8			74		89		163			

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

AZİZİYE	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	42		81	9	1232		34		69		103			
Şubat	42		93	17	1616		29		71		100			
Mart	19		64	7	1039		10		34		44			
Nisan	9		57	3	871		7		29		36			
Mayıs	5		38		2239		4		23		26			
Haziran	1		43	2	3452		3		19		22			
Temmuz	1		40	1	3612		2		14		15			
Ağustos	2		61	3	3826		3		21		23			
Eylül	2		41	2	4148		6		26		32			
Ekim	10		79	13	4798		16		35		51			
Kasım	46		112	22	2262		39		57		96			
Aralık	32		110	16	1336		46		75		121			

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

PALANDÖKEN	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	14		24	1	435		6		21		27		85	
Şubat	31		28		654		5		22		27		64	
Mart	9		19		874		1		7		8		95	
Nisan	6		21		1127		16		4		7		92	
Mayıs	8		19		1885		282		4		5		93	
Haziran	8		15		2313		1		4		5		93	
Temmuz	10		25		2657		0		4		4		95	
Ağustos	10		39	1	2948		0		4		4		101	
Eylül	10		14		3221		1		5		6		81	
Ekim	10		31	1	3395		2		7		9		67	
Kasım	5		13		1361		4		13		17		79	
Aralık	6		10		505		6		39		45		74	

PASİNLER	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	N O	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	21		26				1		8		9			
Şubat	7		28	1			1		14		11			
Mart	12		16				0		10		4			
Nisan	17		18				0		9		4			
Mayıs	13		16				0		5		4			
Haziran	13		19				0		4		4			
Temmuz	14		24				0		4		5			
Ağustos	8		37				0		4		5			
Eylül	3		12				0		4		5			
Ekim	3		21				0		6		6			
Kasım	3		10				0		5		6			
Aralık	7		54	8			1		14		14			

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

TAŞHAN	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak			135	17	1851		116		88		204			
Şubat			138	21	2688		111		103		213			
Mart			84	13	2047		48		56		104			
Nisan			65	5	1898		35		48		83			
Mayıs			48		6283		26		42		68			
Haziran			44		9483		20		36		56			
Temmuz			40		12816		15		31		45			
Ağustos			55		17229		16		37		54			
Eylül			42		25288		36		45		81			
Ekim			70	13			50		51		100			
Kasım			134	22	2401		112		80		192			
Aralık			113	16	2897		117		88		205			

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde emisyon ölçüm yetki belgesi verilen firmalar:

- 1 - Çimenler Otomotiv Tic. ve San. A.Ş.
- 2 - Düzyurt Otomotiv San. Tic. Ltd. Şti.
- 3 - İkbal Otomotiv San. Tic. ve Paz. Ltd. Şti.
- 4 - Erçimen Taşıt Muayene İstasyonları İşletim A.Ş.
- 5 - Cindilli Otomotiv San. Tic. Ltd. Şti.
- 6 - Cihan Petrol Ürünleri Oto. Tur. İnş. Taah. Gıda Paz. San. Ltd. Şti' dir.
- 7 - Simsim Otomotiv Pet. İnş. Gıda Tur. Tic. ve San. Ltd. Şti.
- 8- Çimenler Otomotiv Tic. ve San. A.Ş. Peugeot Bayi

Bunun dışında 2016 yılı içerisinde 43.555 adet egzoz emisyon pulu verilmiştir.

Çizelge A.10 - 2016 Yılında Erzurum İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Trafik Şube Müdürlüğü, 2016)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
55.058	3.020	8.033	46.983	113.110	Veri bulunmamaktadır.				

A.6. Gürültü

Bugün dünyamızdaki en önemli sorunların başında doğal dengenin bozulmaya başlaması ile ortaya çıkan çevre sorunları gelmektedir. Endüstri ve teknolojinin ulaştığı boyutta tabiat kaynaklarının tek yönlü bilinçsizce kullanımı hava, toprak ve suyun dengesinin bozulmasının yanı sıra ses kirliliği ya da gürültü olarak adlandırdığımız bir çevre sorununun da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gürültüyü istenmeyen bir ses olarak tanımlayabiliriz. Gürültü, sadece insanı rahatsız etmekle kalmayıp, aynı zamanda fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaratan, insan ve toplum sağlığını ciddi bir biçimde tehdit eden boyutlara ulaşmıştır.

Yapılan araştırmalar gürültünün insanların organik, sinirsel ve psikolojik yapılarında olumsuz etkiler yaptığını belirtmektedir. Gürültü arzu edilmeyen sesler olarak ifade edildiğine göre önce sesin ne anlama geldiğini bilmek gerekir.

SES: Moleküllerin mekanik titreşimleri sonucu ortaya çıkan ve dalga hareketleriyle atmosfere yayılan bir enerjidir.

DALGA: Maddelerin hareketi, titreşmesi veya strese ani değişiklik yapılması ile meydana gelir. Belirli bir şiddetteki ses, kişilere göre değişik etkiler yapmakla beraber bir genellemeye gidilebilir.

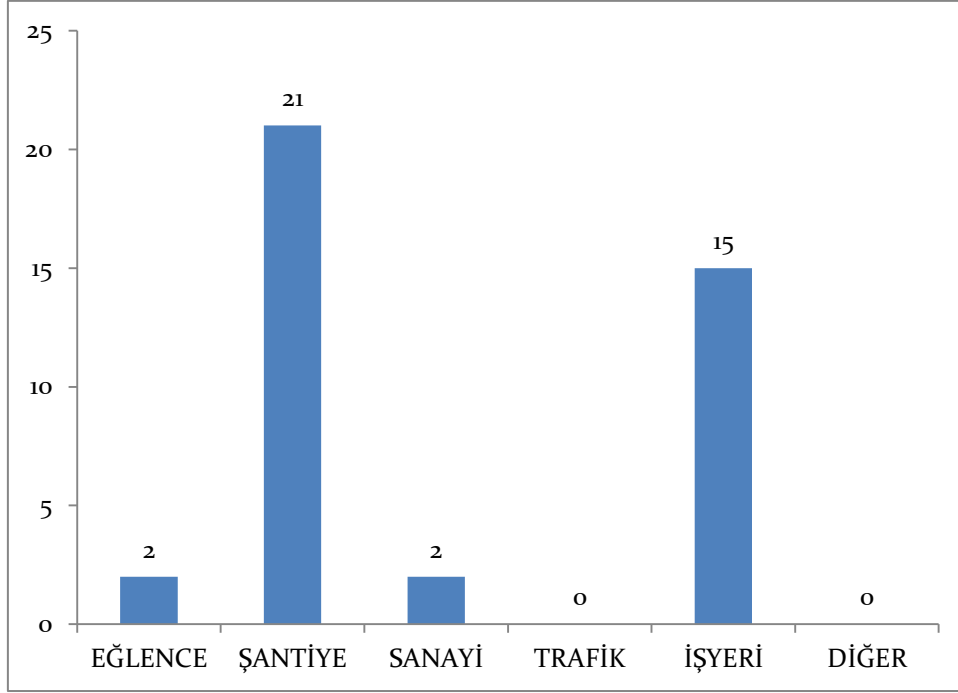
- 30-65 dB arası gürültüler bazı durumlarda rahatsız edicidirler. Ancak rahatsızlığın şekli ve basıncı çok çeşitlidir. Sinirlilik, çabuk hiddetlenme, konsantrasyon bozukluğu, baş dönmesi, çalışmaya karşı gittikçe artan isteksizlik görülebilir. (45-50 dB'de uykusuzluk başlar.)

- 65-90 dB arası vegetatif sisteminde bazı reaksiyonlar görülür.

- 90-120 dB arası gürültülerde işitme organında arızalar görülmeye başlar. Bu db'deki sesler uzun bir süre devam ederse ağır işitme bozuklukları ve sağırılık meydana getirebilir.

- Gürültü 120 dB'nin üzerine çıktığında kulakta ağrı yapar ve bu insan sağlığı için tehlike sayılır.

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği 01.07.2011 tarih ve 25862 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.



Şekil A.16 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilimizde yapılan kısa, orta ve uzun vadeli çalışma bulunmamaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde kışların uzun ve soğuk olması yakıt kullanımını artırmaktadır. Ayrıca kış aylarında araçlarda daha fazla yakıt kullanılması da hava kirliliğini artıran faktörlerdendir. İlimizin çanak şeklinde yapısı ve meteorolojik olumsuzluklar (inversiyon, rüzgar hızı) ve rüzgar koridorlarının olmaması, Çok uzun ve şiddetli kışların yaşanması fazla yakıt yanması ve yakıtların aşırı yüklenmesi, Isınmada kullanılan yakıtlar, Yakma tekniklerinden kaynaklanan olumsuzluklar, Motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz kirliliği olarak sıralanabilir.

Hava kalitesinin kontrolü kapsamında kirlilik vasfı yüksek olan tesislere yönelik denetim yapılmaktadır. Kış aylarında ise ısınmadan kaynaklı hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla denetimler yapılmakta olup kalorifercilere ve apartman yöneticilerine yönelik olarak eğitimler yapılmaktadır.

Motorlu taşıtlara yönelik egzoz denetimleri yapılmaktadır. İlimiz gürültü haritası çalışmaları başlatılmış ve gürültü kaynaklarına yönelik ölçüm ve denetimler yapılmaktadır.

Kaynaklar:

- Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü 12.Bölge Müdürlüğü

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Çizelge B.11 – Erzurum İlinin Akarsuları (DSİ, 2016)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu
Çoruh Nehri	431	104	-	
Tortum Çayı	70	70	-	Çoruh Nehri
Karasu Nehri	460	152	-	Fırat Nehri
Aras Nehri	1072	212	-	

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge B.12 – Erzurum İlinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2016)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
ÜRÜNLÜ GÖLETİ	GÖLET	5.620hm ³	1273		SULAMA
KÖYCEĞİZ GÖLETİ	GÖLET	6.085 hm ³	1590		SULAMA
PORSUK GÖLETİ	GÖLET	0.765 hm ³	208		SULAMA
KAPIKAYA GÖLETİ	GÖLET	1.040 hm ³	272		SULAMA
ŞENKAYA GÖLETİ	GÖLET	2.750 hm ³	414		SULAMA
SERDARLI GÖLETİ	GÖLET	2.712,5 hm ³	451		SULAMA

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.13 –Erzurum İlinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ, 2016)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Erzurum Ovası (Erzurum-Kümbet-Cinis Ovaları)	87.81
Hıms-Karaçoban	69.000
Pasinler	82.500

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Erzurum Ovası'nda 5 adet, Pasinler Ovası'nda 4 adet olmak üzere toplamda 9 adet rasat kuyusunun aylık ölçümleri yapılmaktadır. Erzurum Ovasındaki yeraltı suyu seviyeleri ovanın beslenme ve boşalma bölgelerinde açılmış kuyularda farklılık göstermektedir. Karasuya yakın açılmış kuyularda yeraltı suyu seviyesi 0.5-3 m arasındadır. Karasu Nehri'nde uzaklaştıkça yeraltı suyu seviyeside düşmektedir. Pasinler ovasında ise ovanın batısına doğru gidildikçe yeraltı suyu seviyesi atmaktadır. Bunun nedeni ovanın beslenme boşalma yönünün batıdan doğuya şeklinde olmasıdır.

B.1.3. Denizler

İlimizin herhangi bir denize kıyısı bulunmamaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.14 – Erzurum İlinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ, 2016)

Su Kaynağı nın Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüst riyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordi- natları (YAS için)	Yıllık Ortala ma Nitrat Değeri (mg/L)
YAS	DADAS KÖYÜ KUYU NO:3			*		21-08-10-246		Merkez	692331/4424465	1,71
YAS	ÇIFTLIKK ÖY KUYU NO:K13- 30747			*		21-08-10-249		Merkez	687839/4425838	3,91
YAS	ATATÜRK ÜNİVERSİT ESİ KUYU NO:9525	*				21-08-10-251		Merkez	690756/4418623	18,94
YAS	İLİCA DSI KUYU NO:45689	*				21-08-10-254		Aziziye	681510/4423754	5,69
YAS	DİLİMLİ YSE KUYUSU	*				21-08-10-258		Merkez	683364/4420007	3,83
YAS	DADAS KÖYÜ KUYU NO:12			*		21-08-10-260		Merkez	692088/4425902	115,17
YAS	NUMUNE HASTANES I KUYU NO:53168	*				21-08-10-311		Merkez	693776/4420302	16,30
YAS	DSI 7.SONDAJ SUBE MÜDÜRLÜ ĞÜ KUYU NO:32865	*				21-08-10-312		Merkez	692707/4420550	50,81
YAS	DSI BÖLGE MÜDÜRLÜ ĞÜ TESİSLERİ KUYU NO:53187	*				21-08-10-340		Merkez	693116/4420028	45,37
YAS	AFETEVLİ RI KUYUSU NO:58183	*				21-08-10-359		Merkez	697045/4423204	7,02
YAS	KIZILAY KUYUSU NO:58135	*				21-08-10-346		Merkez	690151/4416658	3,01
YAS	PALANDÖK EN HASTANES I BAHÇESİ KUYUSU NO: 46372	*				21-08-10-377		Merkez	693870/4419327	8,86
YAS	DSİ 8.BÖLGE MÜD. TESİSLERİ KUYUSU- 61351	*				21-08-10-341		Merkez	693029/4420184	42,99

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Su Kaynağının Cinsi (Yüze/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
YAS	BÖLGE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KUYUSU-60178	*				21-08-10-390		Merkez	691423/4418157	40,07
YAS	ÇİFTLİK ÖY KUYU NO: K-15 (32607)			*		21-08-10-003		Merkez	687359/4423905	4,12
YAS	YOLGEÇİTİ (61498)			*		21-08-10-404		Merkez	697509/4433739	2,64
YAS	PASINLER ALTINBAS AK-27335			*		24-08-10-026		Pasinler	738800/442375	11,03
YAS	PASINLER ÇAKIRTAS-3205			*		24-08-10-025		Pasinler	723175/4427600	1,05
YAS	PASINLER-12570			*		24-08-10-027		Pasinler	723175/4427600	4,05
YAS	PASINLER-54324-(11218)			*		24-08-10-028		Pasinler	711375/4428000	9,25

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde bulunan en önemli sanayi kuruluşu Şeker Fabrikasıdır. Şeker Fabrikası Atıksu Arıtma Tesisinin faaliyettedir. Fabrikada oluşan atıksular arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra Karasu Nehrine deşarj edilmektedir.

Erzurum il sınırları içerisinde işletmede olan 1 adet OSB bulunmaktadır. Burada oluşan atıksular Erzurum Büyükşehir Belediyesi Kanalizasyonuna bağlı olup, Atıksu Arıtma tesisine verilmektedir.

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

İlimizdeki göl ve nehirler evsel ve endüstriyel nitelikli atık suların deşarj edilmesi nedeni ile kirliliğe maruz kalmıştır. Erzurum Büyükşehir Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi; Türkiye’de 15 Belediye için AAT hazırlanmasına yönelik teknik yardım projesi kapsamında yer almaktadır. Avrupa Komisyonu’na IPA başvurusu yapılmıştır. İlçe Belediyeleri ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan aldıkları Şartlı Nakdi Yardım desteği ile atıksu arıtma tesisleri kurma girişimlerinde bulunmaktadırlar.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde işletmedeki sulama tesisleri (Baraj, Gölet, Regülatör) ile belirli tarım arazilerinde sulu tarım yapılmaktadır.

B.3.2.2. Diğer

Veri sağlanamamıştır.

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

Veri sağlanamamıştır.

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

Erzurum İli sınırları içerisinde sektörel bazda yeraltı suyu kullanım miktarı, 26.52 hm³/yıl içme-kullanma, 2.58 hm³/yıl sanayi amaçlı, 84.87 hm³/yıl zirai sulama şeklindedir. Şehrin içme-kullanma suyu ihtiyacının Palandöken Barajı'ndan karşılanması nedeniyle yeraltı suyu arıtma tesisi bulunmamaktadır

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

Veri sağlanamamıştır.

B.4.2. Sulama

Erzurum İlinde işletmedeki sulama tesisleri ile net 37147 ha tarım arazisi sulanmaktadır. (Not: DSİ hariç diğer kurumların yaptığı sulamalar dahil değildir.)

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

Salma sulama yöntemi ile 37147ha tarım arazisi sulanmaktadır. Sulama yapılan alanlarda, Sulama Birlikleri mevcuttur.

(Not: DSİ hariç diğer kurumların yaptığı sulamalar dahil değildir.)

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

Veri sağlanamamıştır.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini



Şekil B.17 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (DSİ, 2016)

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B.15-Erzurum ili sınırları içerisindeki su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santrallere ait kapasiteler (İlçe bazlı olarak) (DSİ,2016)

İlçe Adı	Toplam Enerji(Kwh)	Tesis Adedi	Dere Adı
Aşkale	54530000	3	Çiftlik Dere, Karasu
Aziziye	25800000	1	Serçeme Çayı
İspir	1492719000	10	Aksu Dere, Çoruh, Çapans Dere, Sırakonaklar, Tiknasur Dere
Oltu	395900000	3	Oltu Çayı, Penek Çayı
Pasinler	19185000	1	Büyükdere
Tortum	172961000	5	Yellitepe Çayı, Alapınar Deresi,
Yakutiye	9174000	1	Tortum Çayı, Katıklı Çayı, Yayla Dere

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

B.4.5. Rekreatif Su Kullanımı

Çizelge B.16- Erzurum ili 2016 yılı şehir merkezinde bulunan havuzlar ve yeşil alanlarda (park, bahçe, orta refüj vs. kullanılan yıllık su miktarı) (Erzurum Büyükşehir Belediyesi (Park Bahçeler Şube Müd.), 2016)

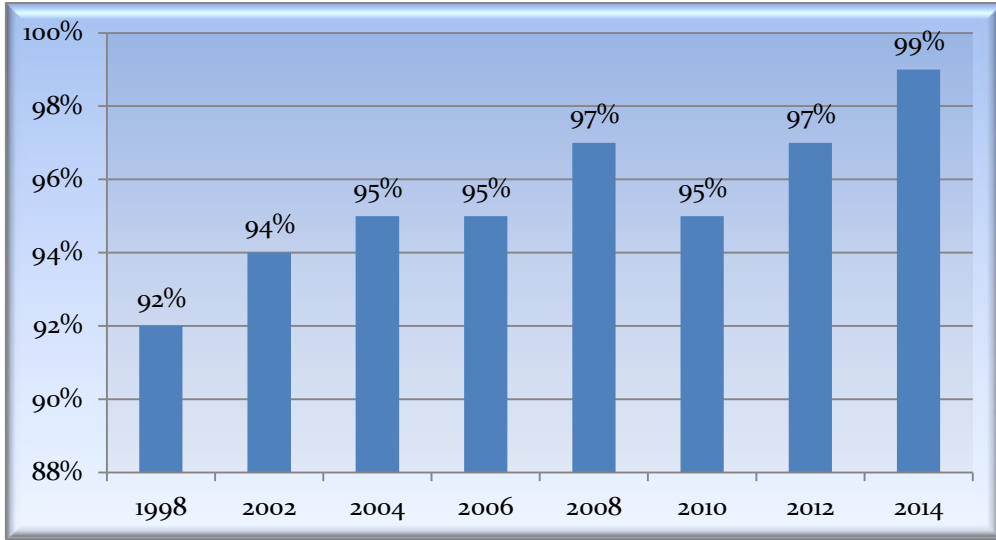
SIRA	SUYUN KAYNAĞI	KULLANILAN YER	KULLANIM AMACI	MİKTAR (m ³)
1	ŞEBEKE SUYU	HAVUZBAŞI VE KENT MEYDANI	HAVUZ VE SULAMA	5.998,00
2	ŞEBEKE SUYU	100.YIL PARKI	HAVUZ	4.698,00
3	ŞEBEKE SUYU	ÜNİVERSİTE HAVUZU	HAVUZ	2.543,00
4	ŞEBEKE SUYU	GÜRCÜKAPI HAVUZU	HAVUZ	268,00
5	ŞEBEKE SUYU	YILDIZKENT PARKI	HAVUZ VE SULAMA	7.928,00
6	ŞEBEKE SUYU	TAŞMAĞAZALAR CADDESİ HAVUZLAR	HAVUZ	180,00
7	ŞEBEKE SUYU	KAYAKYOLU SPOR TESİSLERİ	SULAMA SİSTEMİ	99.488,00
8	ŞEBEKE SUYU	ORTA REFÜJLER (YEŞİL ALANLAR)	SULAMA SİSTEMİ	1.789.881,00
9	KUYU SUYU	OLİMPİYAT PARKI	HAVUZ VE SULAMA	35.003,00
10	ŞEBEKE SUYU	MEVLANA VADİSİ	HAVUZ VE SULAMA	81.750,00
11	ŞEBEKE SUYU	ASRİ MEZARLIK PASINLER YOLU	SULAMA SİSTEMİ	27.707,40
12	ŞEBEKE SUYU	D-100 KARAYOLU	SULAMA SİSTEMİ	21.060,00
13	ŞEBEKE SUYU	PROF. DR. İHSAN DOĞRAMACI BULVARI	SULAMA SİSTEMİ	27.585,60
			TOPLAM MİKTARI	SU 2.104.090,00

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

2016 verileri hazırlanmamıştır.

	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	26	32	33	33	34	36	31	-	-	-
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	%92	%94	%95	%95	%97	%95	%97	-	-	-



Not: 2016 verileri hazırlanmamıştır.

Şekil- B.18 Erzurum İlinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (%) (TUIK, 2016)



Şekil B.19- Erzurum İlinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TUIK 2016)

Çizelge B.17 Erzurum İlinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Erzurum Büyükşehir Belediyesi, 2016)

Yerleşim Yerin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesis/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesis Türü			Mevcut Kapasite (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası Koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton /gün)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	-	x	-	x	x	-	60	0,72	Y: 41°05'24" X: 39°57'30"	YOK		60	
İlçeler	Aşkale	X	-	-		x	-	200	0,05	-	YOK	12.500	-
	Pasinler	-	-	X		-	-	-	-	-	-	-	-
	Karayaz 1	-	-	X		-	-	-	-	-	-	-	-

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Köprük öy	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İspir	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Horasan	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karaçob an	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Narman	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olur	X	-	-	-	x	-	500	0,13	Y: 42°08'14 " X: 40°49'43 "	YOK	2.157	0,01	
Pazaryo lu	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uzunde re	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hınıs	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oltu	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çat	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Erzurum il sınırları içerisinde işletmede olan 1 adet OSB bulunmaktadır. Burada oluşan atıksular Erzurum Büyükşehir Belediyesi Kanalizasyonuna bağlıdır.

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

Çizelge B.6 – Erzurum ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu

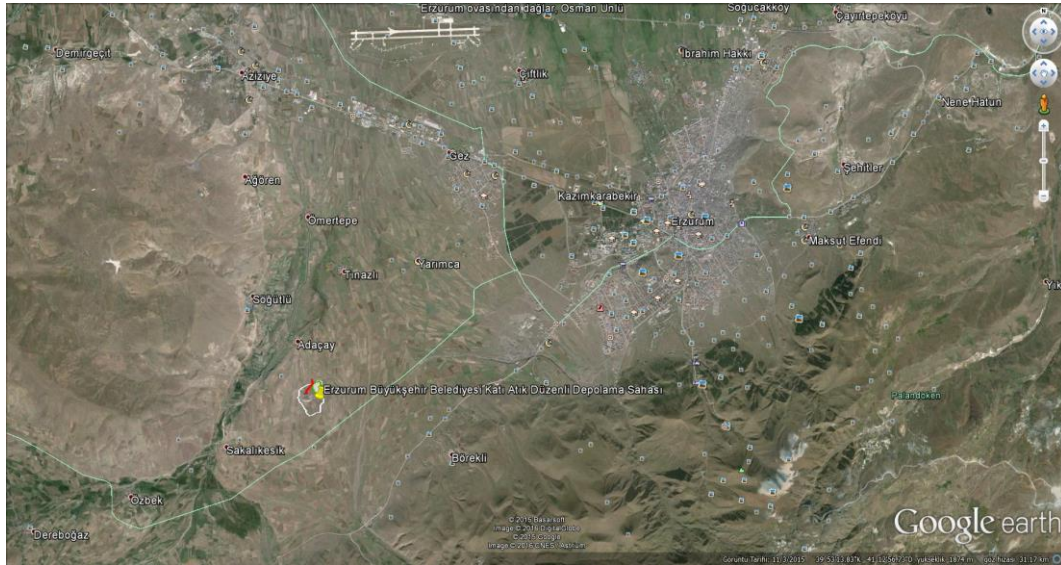
OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları

Veri bulunmamaktadır.

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde 2 adet Düzenli Depolama Tesisi vardır. Birincisi Aziziye ilçesi sınırları içerisinde olup, Erzurum Büyükşehir Belediyesine aittir. İkincisi ise Köprüküy ilçesinde olup; Pasin Ovası Belediyeler Birliği tarafından yaptırılmış, 30.07.2015 tarihinde Erzurum Büyükşehir Belediyesine devredilmiştir. Aziziye ilçesinde bulunan depolama sahası; 30 cm mineral sızdırmaz iki tabaka kil ve üzerinde jeomembran ile taban sızdırmazlığı sağlanmış atık depolama lotu ve bu lotta oluşan çöp sızıntı suyunu arıtan 60 m3 kapasiteli ters osmoz sızıntı suyu arıtma tesisi mevcuttur. Bu şekilde Aziziye ilçesinde bulunan düzenli depolama sahamızda yer altı suyu korunmaktadır.

Harita -2- Erzurum Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi



B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Erzurum Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılan atıksu direkt olarak Karasu nehrine verilmektedir. Karasu nehri Fırat Nehrinin ana başlangıç kolu olduğundan dolayı nehirde insanların daha faydalanır hale getirilmesi (içme ve kullanma suyu), barajların atıksu kaynaklı kirlilikten etkilenmemesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması amaçlanmıştır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.7 .- Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler

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

Veri bulunmamaktadır.

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* yapıyor? (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)

Veri bulunmamaktadır.

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Erzurum Atıksu Arıtma Tesisimizden çıkan DS %25-30 yaklaşık ort:30 ton/günlük biyolojik çamurun farklı bertaraf yöntemleri denenerek değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar sürdürülüyor olup, çamurun akredite laboratuvarlarda incelenerek kullanılabilirlik oranları raporlanmasının ardından gerekli çalışma ve işlemler başlatılacaktır. Hali hazırda atık çamur Erzurum Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen düzenli depolama tesisinde ayrılan bir alana dökülmektedir.

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

Doğaya Yeniden Kazandırma Planı, Madencilik faaliyetleri, malzeme ve toprak temini için arazide yapılan kazılar, dökümler ve doğaya bırakılan atıklarla bozulan sahaların geriye düzenlenme, duyarlılığı sağlama, düzeltme, üst toprağı serme, tohum ekme, fidan dikme, arazi yapısı uygun yerlerde rekreasyon alanları oluşturulması, bitkilendirme ve ağaçlandırma işlemlerinin tümünü içeren süreci tanımlayan plandır. İl Müdürlüğümüze 97 adet Doğaya Yeniden Kazandırma Projesi sunulmuştur.

Madencilik faaliyetleri sonucu hafriyat, katı atıklar, sıvı atıklar, toz ve gürültü gibi çevresel etkiler oluşmaktadır. Oluşacak olası çevresel etkilere karşı 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uyularak tedbirler alınmaktadır. Madencilik faaliyetleri sonucunda açık ocak işletmeciliği sırasında ortaya çıkan ve arazide depolanan üst tabaka bitkisel topraklar arazinin tarım alanı olarak kullanılabilmesi için işletme sahasına serilmektedir.

Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana ilde hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planları:

Çizelge B.20- Erzurum ilinde yer alan ve DYKP hazırlanan projeler (ÇŞİM, 2016)

No	PROJE ADRESİ	PROJE ADI	PROJE SAHİBİ	KARAR
1	NARMAN İLÇESİ, KUTUMAR KÖYÜ, DEMİRDAĞ MEVKİİ	KÖMÜR MADEN OCAĞI	YAKUP ORAL	07.03.2008 / 158 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
2	OLTU İLÇESİ, ERDOĞMUŞ KÖYÜ	KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	YILDIRIMLAR İNŞ. VE TİC.A.Ş.	31.03.2008 / 249 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
3	KARAYAZI İLÇESİ, KIRGIN DERE KÖYÜ	ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	02.04.2008 / 266 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

4	TORTUM İLÇESİ, BAR KÖYÜ	TERAS OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	04.06.2008 / 510 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
5	OLTU İLÇESİ, İPEKÇAYIRI KÖYÜ, TAŞLIKIR DERE MEVKİİ	KROM CEVHER ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ	BÜLENT GÜNAÇAR	23.06.2008 / 563 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
6	AŞKALE İLÇESİ, ZİYARET TEPE MEVKİİ	KALKER OCAĞI VE KONKASÖR TESİSİ	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	06.08.2008 / 798 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
7	TORTUM İLÇESİ, AKSUKAPI KÖYÜ	KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	EROL AYDOĞDU	24.10.2008 / 1084 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
8	OLTU İLÇESİ, SARISAZ KÖYÜ, CEBECİ ÇİFTLİĞİ MEVKİİ	KUM OCAĞI VE KIRMA - YIKAMA - ELEME TESİSİ	OLTU HAZIR BETON İNŞ. PET. MAD. GIDA HAY. SAN. T.A.Ş.	24.10.2008 / 1085 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
9	AŞKALE İLÇESİ, ALTINTAŞ KÖYÜ, KAYNININTAZE MEVKİİ	KROM MADEN OCAĞI (AR-200711497)	TÜRMAG MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	24.10.2008 / 1087 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
10	AŞKALE İLÇESİ, ALTINTAŞ KÖYÜ, ALTINSEKİ SIRTİ MEVKİİ	KROM MADEN OCAĞI (AR-200610971)	TÜRMAG MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	24.10.2008 / 1088 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
11	OLTU İLÇESİ, KALEBOĞAZI KÖYÜ MEVKİİ	KİREÇTAŞI OCAĞI (AR200807102) KONKASÖR TESİSİ	OĞUZHAN MERCAN	18.12.2008 / 1306 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
12	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ, PETEKLIK BAYARI MEVKİİ	KİL OCAĞI (İR-8358)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	05.02.2009 / 73 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
13	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ, TİLKİ TEPE MEVKİİ	KİL OCAĞI (İR-8288)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	05.02.2009 / 74 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
14	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE YIKAMA - ELEME TESİSİ	AHMET KÜRÜCÜ	16.02.2009 / 102 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
15	PASINLER İLÇESİ, KOTANDÜZÜ KÖYÜ	PERLİT OCAĞI VE ELEME TESİSİ (İR:20065111)	PERLİ POMZA MAD. TEM. LTD. ŞTİ.	20.03.2009 / 253 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
16	PASINLER İLÇESİ, GEÇİK KÖYÜ	POMZA OCAĞI VE ELEME TESİSİ (İR:20065112)	PERLİ POMZA MAD. TEM. LTD. ŞTİ.	20.03.2009 / 257 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
17	AZİZİYE İLÇESİ, ESKİPOLAT KÖYÜ	KALKER OCAĞI VE KIRMA ELEME TESİSİ	ZEKERİYA BURUCU	20.03.2009 / 258 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
18	YAKUTİYE İLÇESİ, KARAGÖBEK KÖYÜ MEVKİİ	ANDEZİT OCAĞI (AR:200709904)	DUMLU - TAŞ MAD. LTD. ŞTİ.	10.04.2009 / 359 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

19	PASINLER İLÇESİ, KETVAN KÖYÜ MEVKİİ	KROM OCAĞI	ER-NE MAD. NAK. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	21.04.2009 / 386 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
20	PALANDÖKEN İLÇESİ, KIRKDEĞİRMENLER MEVKİİ	KUM - ÇAKIL OCAĞI KIRMA - YIKAMA - ELEME TESİSİ	ALİ FEZA ALEMDAR	03.06.2009 / 539 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
21	PALANDÖKEN İLÇESİ, UZUNAHMET KÖYÜ, İLAVE TABYA	TAŞ OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	09.07.2009 / 688 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
22	TORTUM İLÇESİ, AKSU KÖYÜ, UZUNINIŞ SIRTİ	TAŞ OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	09.07.2009 / 689 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
23	UZUNDERE İLÇESİ, ALTUNÇANAK KÖYÜ, KIRAZLI DERE MEVKİİ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA - YIKAMA - ELEME TESİSİ	BIAT ENERJİ LTD. ŞTİ.	10.07.2009 / 705 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
24	ÇAT İLÇESİ, BAYINDIR KÖYÜ	KİREÇTAŞI (KALKER) OCAĞI VE ELEME TESİSİ	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	06.08.2009 / 821 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
25	AŞKALE İLÇESİ, KARAHASAN KÖYÜ	KİL OCAĞI (İR:8286)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	06.08.2009 / 822 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
26	TEKMAN İLÇESİ, KELERİŞ KÖYÜ	KROM MADEN OCAĞI (İR:51955)	ER-NE MAD. NAK. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	17.08.2009 / 861 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
27	AŞKALE İLÇESİ, SAPTIRAN KÖYÜ, HASBEY KOMU MEVKİİ	MANYEZİT OCAĞI (İR:44300)	TÜRKMAG MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	01.09.2009 / 949 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
28	YAKUTİYE İLÇESİ, ALTUNBULAK KÖYÜ	STABİLİZE MALZEME OCAĞI	İKİZ İNŞAAT TURİZM VE TİC. LTD. ŞTİ.	16.09.2009 / 1095 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
29	AZİZİYE İLÇESİ, ÇAVDARLI KÖYÜ MEVKİİ	MANYEZİT OCAĞI (İR-200610549)	TÜRKMAG MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	11.12.2009 / 1464 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
30	TEKMAN İLÇESİ, HACİÖMER KÖYÜ, DİBUR MEVKİİ	ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	05.02.2010 / 194 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
31	İSPIR İLÇESİ, GÜLLÜBAĞ KÖYÜ	KİL OCAĞI	SENERJİ ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	18.02.2010 / 239 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
32	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ, BEŞİRİN TEPE MEVKİİ	ARIYET OCAĞI (RUHSAT NO:177)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	22.03.2010 / 477 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
33	AŞKALE İLÇESİ, YAYLIMLI KÖYÜ	ALÇITAŞI OCAĞI (İR:53781)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	22.03.2010 / 478 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

34	UZUNDERE İLÇESİ YAYLA MAH.	ARIYET OCAĞI (RUHSAT NO:176)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	02.04.2010 / 590 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
35	AŞKALE İLÇESİ, TOPALÇAVUŞ KÖYÜ	PATLATMASIZ ALÇITAŞI OCAĞI (İR:64701)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	30.04.2010 / 792 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
36	AZİZİYE İLÇESİ, ESKİPOLAT KÖYÜ, BÜYÜKBAYIR SIRTİ MEVKİİ	KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ (AR:200903645)	SUCİOĞLU İNŞ. TAAH. HAF. NAK. MAD. PET. ÜR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	12.05.2010 / 875 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
37	OLUR İLÇESİ, KÖPRÜBAŞI VE COŞKUNLAR KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE YIKAMA - ELEME TESİSİ	OLUR KAYMAKAMLIĞI KÖYLERE HİZMET GÖTÜRME BİRLİĞİ	25.05.2010 / 953 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
38	AŞKALE İLÇESİ, KABANDAĞI MEVKİİ	KALKER OCAĞI (İR:53537)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	03.06.2010 / 1022 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
39	AŞKALE İLÇESİ, KABANDAĞI MEVKİİ	KALKER OCAĞI (İR:53539)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	15.06.2010 / 1110 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
40	AŞKALE İLÇESİ, EYÜPOĞLU KÖYÜ, LANETLEME TEPE MEVKİİ	KALKER OCAĞI (AR:200903539)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	15.06.2010 / 1112 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
41	TORTUM İLÇESİ, AKSU KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI	ÖZKİSAN ÖZTAŞ MAD. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	15.06.2010 / 1113 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
42	AZİZİYE İLÇESİ, EĞERTİ KÖYÜ	KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	ŞAHİN TOPÇU	02.07.2010 / 1250 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
43	AZİZİYE İLÇESİ, DÜZTOPRAK KÖYÜ, SOLHANLAR MEVKİİ	ARIYET OCAĞI	İKİZ İNŞAAT TURİZM VE TİC. LTD. ŞTİ.	30.07.2010 / 1432 ÇED GEREKLİDİR KARARI
44	HORASAN İLÇESİ, ÇAYIRDÜZÜ KÜYÜ	VOLKANİK TÜF - TRAS OCAĞI	GÖZGEÇLER DEMİR ÇEL. İNŞ. MALZ. İNŞ. TAAH. GIDA KÖM.MAD. TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	05.08.2010 / 1450 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
45	YAKUTİYE İLÇESİ, ÇAYIRTEPE MAHALLESİ, ŞEHİTLER DERESİ MEVKİİ	BAZALT OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ	GÜNEŞ YOL İNŞ. ASF. TAAH VE TİC. A.Ş.	05.08.2010 / 1451 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
46	TORTUM İLÇESİ, AKSU KÖYÜ	KİREÇTAŞI OCAĞI, KIRMA - ELEME TESİSİ VE ENTEGRE KİREÇ ÜRETİM TESİSİ	ÖZKİSAN ÖZTAŞ MAD. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	09.08.2010 / 1474 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
47	AŞKALE İLÇESİ, KÜKÜRTLÜ KÖYÜ, YAYLA TEPE Sİ İLE AKBABA TEPE Sİ ARASI MEVKİİ	KALKER OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ (AR:200903770)	İBRAHİM TATAR	11.10.2010 / 1914 ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

48	PAZARYOLU İLÇESİ, HACILAR KÖYÜ	KALSİT OCAĞI (AR:20062095)	ANADOLU TÜRK MAD. İNŞ. ELEK. TAAH. PET. ÜR. TAŞ. TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ	14.01.2011 / 71 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
49	PAZARYOLU İLÇESİ, KARAKOÇ KÖYÜ	KALSİT OCAĞI VE KIRMA - ELEMESİ (İR:78609)	ANADOLU TÜRK MAD. İNŞ. ELEK. TAAH. PET. ÜR. TAŞ. TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ	14.01.2011 / 72 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
50	OLTU İLÇESİ, AŞAĞI KUMLU KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI	TUYAT ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	19.01.2011 / 133 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
51	HINIS İLÇESİ, GÖLLER KÖYÜ	2. GRUP PATLATMASIZ TAŞ - KALKER OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	09.02.2011 / 242 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
52	PALANDÖKEN İLÇESİ, BÖREKLİ KÖYÜ	ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	06.06.2011 / 1014 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
53	TORTUM İLÇESİ, AKSUKAPI KÖYÜ	TAŞ OCAĞI KIRMA - ELEMESİ HAZIR BETON SANTRALİ	EROL AYDOĞDU	06.06.2011/1025 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
54	ÇAT İLÇESİ, KIZILCA KÖYÜ, YANIK PINARLAR MEVKİİ	BAZALT OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	08.06.2011/1077 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
55	TEKMAN İLÇESİ, HÜRRİYET MAHALLESİ	BAZALT OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	08.06.2011 / 1078 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
56	HORASAN İLÇESİ, YUKARIAKTAŞ KÖYÜ	KALKER OCAĞI (ERİŞİM NO: 3256175)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	14.06.2011 / 1116 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
57	OLTU İLÇESİ, SU BATIK KÖYÜ	249 NOLU ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	04.07.2011 / 1225 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
58	AZİZİYE İLÇESİ, GELİNKAYA KÖYÜ	175 NOLU ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	04.07.2011 / 1228 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
59	PALANDÖKEN İLÇESİ, AZİZİYE KÖYÜ, KUMLU TEPE MEVKİİ	KALKER OCAĞI, KIRMA ELEMESİ VE MEKANİK PLENT TESİSİ	SARICILAR YOL İNŞAAT LTD. ŞTİ.	28.07.2011 / 1458 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

60	OLTU İLÇESİ, İĞDELİ KÖYÜ, OLTU-ERZURUM KARAYOLU İĞDELİ KÖYÜ YOL AYRIMI MEVKİİ	ARİYET OCAĞI (HAMMADDE İZİN NO:218)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	21.10.2011 / 1963 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
61	AŞKALE İLÇESİ, SAPTIRAN KÖYÜ, PURLAR MEVKİİ	ALÇITAŞI OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI 1	ABS ALÇI VE BLOK SAN. A.Ş.	01.11.2011 / 2037 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
62	PALADÖKEN İLÇESİ, ŞEHİTLER MAHALLESİ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA - ELEME - YIKAMA TESİSİ	İBRAHİM TATAR	22.11.2011 / 2123 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
63	OLTU İLÇESİ, SARISAZ KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI	TUYAT ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	05.01.2012 / 273 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
64	OLTU İLÇESİ, SARISAZ KÖYÜ, SARIKAYA TEPEİ	I-A GRUBU KUM - ÇAKIL OCAĞI	OLTU HAZIR BETON İNŞ. PET. MAD. GIDA HAY. SAN. T.A.Ş.	12.01.2012 / 849 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
65	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKABAN KÖYÜ	II-A GRUBU PATLATMASIZ TAŞ (KALKER) OCAĞI	AŞKALE ÇİMENTO SAN. T.A.Ş.	06.02.2012 / 2465 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
66	HORASAN İLÇESİ, KIRKGÖZELER KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA - ELEME - YIKAMA TESİSİ	CAZİM DEMİR İNŞ. NAK. TAAH. TİC. LTD. ŞTİ.	02.03.2012 / 3629 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
67	KARAYAZI İLÇESİ, KÖMÜR KOMU KÖYÜ	KALKER OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	05.03.2012 / 3690 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
68	OLTU İLÇESİ, SARISAZ KÖYÜ, SARIKAYA TEPEİ MEVKİİ	PATLATMASIZ KALKER OCAĞI (İR:201000383)	OLTU HAZIR BETON İNŞ. PET. MAD. GIDA HAY. SAN. T.A.Ş.	07.03.2012 / 3824 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
69	TORTUM İLÇESİ, DİKMEN KÖYÜ DİKMEN YAYLASI MEVKİİ	PATLATMASIZ KİL OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	21.03.2012 / 4539 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
70	UZUNDERE İLÇESİ, ALTIÇANAK KÖYÜ, YONGALIK TEPE MEVKİİ	KIRMATAŞ OCAĞI (ER:3269188)	İLİM İNŞ. TAAH. HAYV. OR. ÜR. NAK. HAF. TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	10.04.2012 / 5434 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
71	OLTU İLÇESİ, TOPKAYNAK KÖYÜ	ANDEZİTİK BAZALT OCAĞI (ER: 3278947)	ABUBEKİR MEMİŞ	10.04.2012 / 5436 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

72	AŞKALE İLÇESİ, SAPTIRAN KÖYÜ, PURLAR MEVKİİ	ALÇITAŞI OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ KAPASİTE ARTIRIMI 2 PROJESİ (İR:52150)	ABS ALÇI VE BLOK SAN. A.Ş.	25.05.2012 / 7666 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
73	AŞKALE İLÇESİ, ÇİFTLİK KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI	SEZ-AL MAD. İNŞ. EMLAK HARF. TOPLU VE TEMZ. TİC. LTD. ŞTİ.	15.06.2012 / 8840 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
74	HORASAN İLÇESİ, KIRKDIKME KÖYÜ, ARAS NEHRİ YATAĞI MEVKİİ	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA - ELEME - YIKAMA TESİSİ	KAR BLOK BİMS HAF. YAPI EL. MAD. NAK. İNŞ. TAAH. HAYV. İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	22.06.2012 / 9089 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
75	AŞKALE İLÇESİ, ALTINTAŞ KÖYÜ, ALTINSEKİ SIRTI MEVKİİ	PATLATMALI KROM OCAĞI 1. KAPASİTE ARTIRIMI PROJESİ	TÜRKMAG MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	27.06.2012 / 9286 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
76	AZİZİYE İLÇESİ, EĞERTİ KÖYÜ, TAVŞANCIL SIRTI MEVKİİ	PATLATMASIZ GRANİT MADEN OCAĞI	KUTLUCA MAD. İNŞ. TAAH. HAYV. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	10.08.2012 / 11325 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
77	AŞKALE İLÇESİ, SAZLI KÖYÜ, KOP DAĞI, KIRIBİŞİN SIRTI İLE BOĞABÖĞÜRTEN TEPE MEV.	PATLATMALI KROM OCAĞI (AR:200711020)	MBA MAD. TAAH. İNŞ. TURZ. NAK. SAN. VE TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ.	10.08.2012 / 11326 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
78	AŞKALE İLÇESİ, SAZLI KÖYÜ, KOP DAĞI	PATLATMALI KROM OCAĞI (AR:200711023)	MBA MAD. TAAH. İNŞ. TURZ. NAK. SAN. VE TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ.	10.08.2012 / 11327 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
79	PALANDÖKEN İLÇESİ, GÜLLÜ VE ÇEPERLİ KÖYLERİ	KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ	TUNCAY BEKÇİ	17.08.2012 / 11665 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
80	AZİZİYE İLÇESİ, ELMALI KÖYÜ	PATLATMALI KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME VE MEKANİK PLENT TESİSİ	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	24.08.2012 / 11796 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
81	PASINLER İLÇESİ, ÇAKIRTAŞ KÖYÜ, ŞEHİTLİK ANITI MEV.	ARİYET OCAĞI (HAM.ÜR.İZ.NO:297)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	31.10.2012 / 14227 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
82	ŞENKAYA İLÇESİ, İKİZPINAR KÖYÜ, 154 ADA VE 4 NOLU PARSEL	KUM - ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA - YIKAMA - ELEME TESİSİ	EROL ATMACA	26.11.2012 / 15221 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
83	HORASAN İLÇESİ, HIZIRILYAS KÖYÜ, GÜVERCİNTEPE MEVKİİ	PATLATMASIZ ANDEZİT OCAĞI	ABUBEKİR MEMİŞ	24.12.2012/16450 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

84	İSPİR İLÇESİ, ÇORUH HAVZASI	DİREKTAŞ HES (7.77 MW KURULU GÜCÜNDE)	İSPİR ENERJİ ÜRETİM SAN VE TİC. LTD. ŞTİ.	24.12.2012 / 16484 SAYILI ÇED GEREKLİDİR KARARI
85	OLUR İLÇESİ, TIĞINTOP MEVKİİ	ARIYET OCAĞI (RN:291)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	23.01.2013 / 948 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
86	YAKUTİYE İLÇESİ, DUMLU MAHALLESİ MEVKİİ	II-A GRUBU MADEN (BAZALT) OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	08.03.2013 / 3041 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
87	AZİZİYE İLÇESİ, ALACA KÖYÜ, DAPHAN TEPE MEVKİİ	KUM - ÇAKIL OCAĞI	KUTLUCA MAD. İNŞ. TAAH. HAYV. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	18.03.2013 / 3363 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
88	PASINLER İLÇESİ, YİĞİTTAŞI KÖYÜ, KARASU MEVKİİ	ARIYET OCAĞI (RN:306)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	25.04.2013 / 5086 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
89	İSPİR İLÇESİ, KIRIK NAHİYESİ DLİ TESİSLERİ MEVKİİ İLE İSPİR - İKİZDERE YOL AYRIMI	KIRIK-İSPİR YOLU TÜNELLİ GEÇİŞİ, BAĞLANTI YOLLARI, MALZEME OCAKLARI	KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	25.04.2013 / 5088 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
90	HORASAN İLÇESİ, ALIÇEYREK KÖYÜ	PATLATMASIZ KÖMÜR OCAĞI	ÖKTEN MAD. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	06.05.2013 / 5515 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
91	HORASAN İLÇESİ, KIRKDIKME KÖYÜ, HORASAN - KÖPRÜKÖY KARAYOLU 8.5. KM.	KUM - ÇAKIL ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	31.05.2013 / 6619 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
92	ŞENKAYA İLÇESİ, YUKARI MAHALLE MEVKİİ	BAZALT OCAĞI (ER:3282226)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	05.09.2013 / 9882 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
93	KARAÇOBAN İLÇESİ, ERHANLAR MAHALLESİ	ARIYET OCAĞI (ER: 3296186)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	19.09.2013 / 10308 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
94	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ, PETEKLİK BAYIRI MEVKİİ	I-B GRUBU ÇİMENTO KİLİ OCAĞI 1. KAPASİTE ARTIRIMI (İR: 8358 - ER: 1161347)	AŞKALE ÇİMENTO SAN. TİC. A.Ş.	19.09.2013 / 10309 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
95	OLUR İLÇESİ, OLGUN KÖYÜ, İSLAM GEDİK MEVKİİ	312 NUMARALI PATLATMASIZ ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	19.09.2013 / 10310 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

96	OLTU İLÇESİ, TOPKAYNAK KÖYÜ, EJDERKAYA TEPE MEVKİİ	PATLATMALI TAŞ OCAĞI 1. KAPASİTE ARTIRIMI VE KIRMA ELEME TESİSİ (RN: 200810681)	EMRAİL KAYA	01.11.2013 / 11637 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
97	ŞENKAYA İLÇESİ, NIŞANTAŞI KÖYÜ, ALMAN GEDİĞİ MEVKİİ	PATLATMASIZ DİATOMİT OCAĞI	MEHMET HİLMİ GAYRİM	23.12.2013 / 13507 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
98	PALANDÖKEN İLÇESİ, GÜZELYURT KÖYÜ, ÜÇTEPELER MEVKİİ VE HAREMPINARI MEVKİİ	PERLİT OCAĞI (ER:3269354)	ARSLANLI ALÇI VE HAMMADDELERİ TİC. SAN. A.Ş.	29.01.2014 / 772 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
99	ÇAT İLÇESİ, PALANDÖKEN BARAJI MEVKİİ	PATLATMASIZ BAZALT OCAĞI (ER:3282224)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	28.02.2014 / 1655 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
100	OLTU İLÇESİ, TOPKAYNAK KÖYÜ, BOZTEPE MEVKİİ	25/2013-03 İZİN NOLU BAZALT OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	17.03.2014 / 2266 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
101	AŞKALE İLÇESİ, PIRNAKAPAN KÖYÜ, ÇEVİK MEVKİİ, AŞKALE - BAYBURT KARAYOLU 10. KM MEVKİİ	ER:3311240 NO'LU KUM - ÇAKIL OCAĞI	İBRAHİM KÜRÜCÜ	17.04.2014 / 3540 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
102	AŞKALE İLÇESİ, ÇİFTLİK KÖYÜ	PERLİT OCAĞI VE KIRMA - ELEME TESİSİ (AR:201300399, ER:3296910)	MÜRSEL BALTACI	08.05.2014 / 4345 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
103	YAKUTİYE İLÇESİ . KIRMIZITAŞ MAHALLESİ	ANDEZİT (DOĞALTAŞ) OCAĞI (ER:3254560) VE KESME - İŞLEME TESİSİ	RAHMİ TÜRKMEN	21.08.2014 / 8194 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
104	İSPİR İLÇESİ , AKSEKİ MAHALLESİ İLE AZİZİYE İLÇESİ, YEŞİLVADI MAHALLESİ AĞZIAÇIK MEVKİİ	II (a) DRUBU PATLATMALI TAŞ (KALKER) OCAĞI (ER: 3282227)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	22.08.2014 / 8236 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
105	AZİZİYE İLÇESİ, YONCALIK MAHALLESİ AKBABA TEPE Sİ	KALKER OCAĞI (ER:3071056, İR:20062102)	İBRAHİM ERGÜN	22.08.2014 / 8236 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
106	TEKMAN İLÇESİ, ÇEVİRME KÖYÜ	KUM - ÇAKIL OCAĞI (ER:3308879) VE KIRMA - ELEME - YIKAMA TESİSİ	AFKAR MAD. İNŞ. TAAH. TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.	02.10.2014 / 6889 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
107	OLTU İLÇESİ, ÇAMLİBEL MAHALLESİ	ER: 3312567 NOLU PATLATMALI KONGLEMERA (KAYA) OCAĞI VE 369 İZİN NOLU KUM - ÇAKIL OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	08.10.2014 / 6955 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
108	YAKUTİYE İLÇESİ, KARAGÖBEK MAHALLESİ,	PATLATMALI TAŞ (KAYA-1) OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	03.12.2014 / 8597 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

	BÜYÜKDERE MEVKİİ			KARARI
109	YAKUTİYE İLÇESİ, KÖŞK MAHALLESİ, SULTANMURAT TEPE MEVKİİ	KİL (A-GEÇİRİMSİZ) VE PATLATMALI TAŞ (KAYA) OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	04.12.2014 / 8626 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
110	OLTU İLÇESİ, ŞENDURAK MAHALLESİ, KİLLİK TEPE MEVKİİ	KİL (D-GEÇİRİMSİZ) VE PATLATMALI TAŞ (KAYA-1) OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	04.12.2014 / 8628 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
111	ŞENKAYA İLÇESİ, TÜTENOCAK MAHALLESİ	PATLATMALI TAŞ (KAYA-1) OCAĞI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	03.12.2014 / 8605 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
112	TEKMAN İLÇESİ, ÇEVİRME MAHALLESİ, GELİ DERESİ MEVKİİ	I A GRUBU ARIYET OCAĞI (RN:346. ER:3298952)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	31.12.2014 / 98521965 220-02 E-20152 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
113	HORASAN İLÇESİ, KARACAÖREN MAHALLESİ, TİLKİ TEPE MEVKİİ	25/2014-13 İZİN (ER:3324522) NOLU BAZALT OCAĞI KIRMA-ELEME VE ASFALT PLENT TESİSİ	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	20.03.2015 / 98521965 220-02 E-201555 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
114	PALANDÖKEN İLÇESİ, GÜLLÜ MAHALLESİ, DOLANGEZ SIRTİ MEVKİİ	İR:82043 (ER:3286616) NO'LU PATLATMALI KALKER OCAĞI	MAZLUMOĞULLARI ENERJİ MAD.YAPI KİMY. TOPRAK ÜR.İNŞ. MALZ. TİC. VE SAN. A.Ş	29.04.2015 / 98521965 220-02 E-2015127 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
115	HORASAN İLÇESİ, DANIŞMENT MAH, KARABETÇAYIRI MEVKİİNİN BATISINDA, ZELZELE DERESİ, BEYAZ DERE İLE YILAN DERESİ ARASINDAKİ MEVKİİ (101 ADA 182 VE 186 NOLU PARSELLER)	25/2014-11 İZİN (ER:3324520) NOLU PATLATMALI BAZALT OCAĞI (9.96 HEKTAR)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	14.07.2015 / 98521965 220-02 E-2015267 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
116	HORASAN İLÇESİ, GEREK MAHALLESİ, İSAÇOKRAĞI TEPE Sİ MEVKİİ	25/2014-12 HAMMADDE ÜRETİM İZİN (ER:3244510) NOLU PATLATMALI BAZALT OCAĞI (9.99 HEKTAR)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	14.07.2015 / 98521965 220-02 E-2015269 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
117	ERZURUM İLİ, PASINLER İLÇESİ, TAŞKAYNAK, YİĞİTPINARI VE ALTINBAŞAK MAHALLELERİ	PATLATMASIZ KAYA OCAĞI, A VE C KUM ÇAKIL OCAKLARI VE B KİL OCAĞI, KIRMA ELEME TESİSİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	09.09.2015 / 98521965 220-02 E-2015332 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
118	ERZURUM İLİ, İSPİR İLÇESİ-MADENKÖPRÜBAŞI MAHALLESİ, PAZARYOLU İLÇESİ-ALIÇLI MAHALLESİ	PATLATMALI BAZALT OCAĞI, KUM ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA-ELEME-YIKAMA TESİSİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	18.09.2015 / 98521965 220-02 E-2015371 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
119	ERZURUM İLİ, KARAÇOBAN İLÇESİ, KOCASU ÇAYI ÜZERİ,	D VE G KUM-ÇAKIL OCAKLARI İLE YIKAMA-	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	03.12.2015 / 98521965 220-02 E-

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

	DUMAN İLE KARAKÖPRÜ MAHALLELERİ ARASI İLE KARAKÖPRÜ-ARPAÇIK MAHALLELERİ ARASI	ELEME		2015427 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
120	ERZURUM İLİ, HINIS İLÇESİ, KOCASU ÇAYI ÜZERİ, A KUM-ÇAKIL OCAĞI VE YIKAMA-ELEME TESİSİ YELPİZ MAHALLESİ MEVKİİ, B KUM-ÇAKIL OCAĞI VE YIKAMA-ELEME TESİSİ BELLİTAŞ MAHALLESİ MEVKİİ	A VE B KUM-ÇAKIL OCAKLARI İLE YIKAMA-ELEME TESİSLERİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	03.12.2015 / 98521965 220-02 E-2015427 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
121	ERZURUM İLİ, TORTUM İLÇESİ, ÇALIK VE YETİRİZ MAHALLELERİ ARASI	I (A) GRUBU KUM ÇAKIL OCAĞI, II (A) GRUBU PATLATMALI TAŞ OCAĞI, YIKAMA ELEME TESİSİ VE HAZIR BETON SANTRALİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	18.12.2015 / 98521965 220-02 E-2015443 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
122	ERZURUM İLİ, TORTUM İLÇESİ, ÇALIK VE YETİRİZ MAHALLELERİ ARASI	I (A) GRUBU KUM ÇAKIL OCAĞI, II (A) GRUBU PATLATMALI TAŞ OCAĞI, YIKAMA ELEME TESİSİ VE HAZIR BETON SANTRALİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	18.12.2015 / 98521965 220-02 E-2015443 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
123	ERZURUM İLİ, TORTUM İLÇESİ, PEHLIVANLI MAHALLESİ	II (A) GRUBU PATLATMALI TAŞ OCAĞI, I (B) GRUBU KİL OCAĞI, I (A) GRUBU KUM ÇAKIL OCAĞI, YIKAMA ELEME TESİSİ VE HAZIR BETON SANTRALİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	18.12.2015 / 98521965 220-02 E-2015449 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
124	ERZURUM İLİ, AŞKALE İLÇESİ, KÜKÜRTLÜ MAHALLESİ	RN:200707480 VE ER: 3103953 NOLU IV. GRUP KÖMÜR (LİNYİT) OCAĞI VE KÖMÜR ELEME PAKETLEME TESİSİ	ÖZGÜN GRUP MAD. DAN. MÜŞ. İNŞ. TAAH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	10.02.2016 / 98521965 220-02 E-201633 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
125	ERZURUM İLİ, AŞKALE İLÇESİ, TEPİCİK MAHALLESİ, KAVURMAÇUKURU MAHALLESİ İLE ÇAT İLÇESİ, YAYLASUYU MAHALLESİ KASIM DAĞI, EĞERINKELLE TEPE Sİ MEVKİİLERİ	PATLATMASIZ KÖMÜR OCAĞI VE KIRMA-ELEME-PAKETLEME TESİSİ (AR: 201200660 VE ER:1026965 NUMARALI SAHA)	YAVUZ TÜRKEL	12.02.2016 / 98521965 220-02 E-201638 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
126	ERZURUM İLİ, UZUNDERE İLÇESİ, SEYİTEFENDİ MAHALLESİ, UZUNDERE ÜZERİ, EĞRİBOYUNDERE MEVKİİ	398 İZİN NUMARALI I A GRUBU KUM-ÇAKIL OCAĞI, YIKAMA ELEME TESİSİ VE HAZIR BETON SANTRALİ	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	26.02.2016/ 98521965 220-02 E-201650 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
127	ERZURUM İLİ, HORASAN İLÇESİ, KARACAÖREN MAHALLESİ, TİLKİTEPE MEVKİİ	25/2014-13 İZİN NOLU BAZALT OCAĞI 1. KAPASİTE ARTIŞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	17.03.2016/ 98521965 220-02 E-201675 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
128	ERZURUM İLİ, HORASAN İLÇESİ, TAVŞANCIK MAHALLESİ, HORASAN-KARS KARAYOLU 17 KM MEVKİİ	II (A) GRUBU PATLATMALI BAZALT OCAĞI (İZİN NO: 25/2015-15 VE ERİŞİM NO:3334879)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	30.05.2016/ 985219665220-02 E-2016127 SAYILI ÇED GEREKLİ

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

				DEĞİLDİR KARARI
129	ERZURUM İLİ, PASINLER İLÇESİ, ALTINBAŞAK MAHALLESİ, KURDİ DERESİ, KURDİ KÖPRÜSÜ VE SELBASAN MEVKİİLERİ	401 İZİN NUMARALI E VE 402 İZİN NUMARALI D KUM ÇAKIL OCAKLARI	DSİ 8. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	06.06.2016/ 985219665220-02 E-2016129 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
130	ERZURUM İLİ, OLUR İLÇESİ, OLTU ÇAYI KENARI, ÇOŞKUNLAR MAHALLESİ İLE KÖPRÜBAŞI MAHALLELERİ ARASI, KARS-ARTVIN KARAYOLU 18. KM	KUM-ÇAKIL OCAĞI VE KIRMA-ELEME TESİSİ	OLTAŞ İNŞ. TAAH. MADEN. GIDA TUR. PETR. ÜRÜN. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	22.07.2016/ 985219665220-02 E-2016166 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
131	ERZURUM İLİ, KARAYAZI İLÇESİ, ÇAKMAKÖZÜ MAHALLESİ, KARAYAZI-TUTAK KARAYOLU 16. KM. MEVKİİ	2016/001 İZİN NOLU ARIYET OCAĞI	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	22.07.2016/ 985219665220-02 E-2016165 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
132	ERZURUM İLİ, HORASAN İLÇESİ, DİKİLİ MAHALLESİ	201500157 ARAMA RUHSAT NOLU PATLATMASIZ ANDEZİT OCAĞI	ER PALANDÖKEN MAD. MER. PET. İNŞ. TAAH. NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	03.08.2016/98521965220-02 E-2016174 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI
133	ERZURUM İLİ, KARAYAZI İLÇESİ, SELENLİ MAHALLESİ	25/2016-01 İZİN NOLU II A GRUBU PATLATMALI BAZALT OCAĞI (ER:3329953)	KARAYOLLARI 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	28.10.2016/98521965220-02 E-2016250 SAYILI ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR KARARI

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.21 –Erzurum ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (TUİK , 2016)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	7.107,106	180.010
Fosfor	3.353,104	
Potasyum	234,333	
TOPLAM	10.694,544	

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge B.22 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (TUİK , 2016)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	7.107,106	180.010
Fosfor	3.353,104	
Potasyum	234,333	
TOPLAM	10.694,544	

Çizelge B.23 - Erzurum ilinde 2016 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)

Veri bulunmamaktadır.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İl merkezindeki atıklar düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. İlimizdeki İlçe Belediyelerinde oluşan katı atıkların ise yüzeysel su kaynakları ve yakınlarına dökülmesi engelleme çalışmaları sürdürülmekte olup, bazı ilçelerde düzenli katı atık depolama alanları ile yer seçimleri yapılmış ve plan proje çalışmaları devam etmektedir.

İlimizde sanayi tesislerine yönelik olarak denetimler yapılmakta ve atık su arıtma tesisleri bulunan tesislerin arıtma tesislerinin çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmekte ve çevre iznine tabi olup da deşarj standartlarını sağlayan tesislere çevre izni verilmektedir.

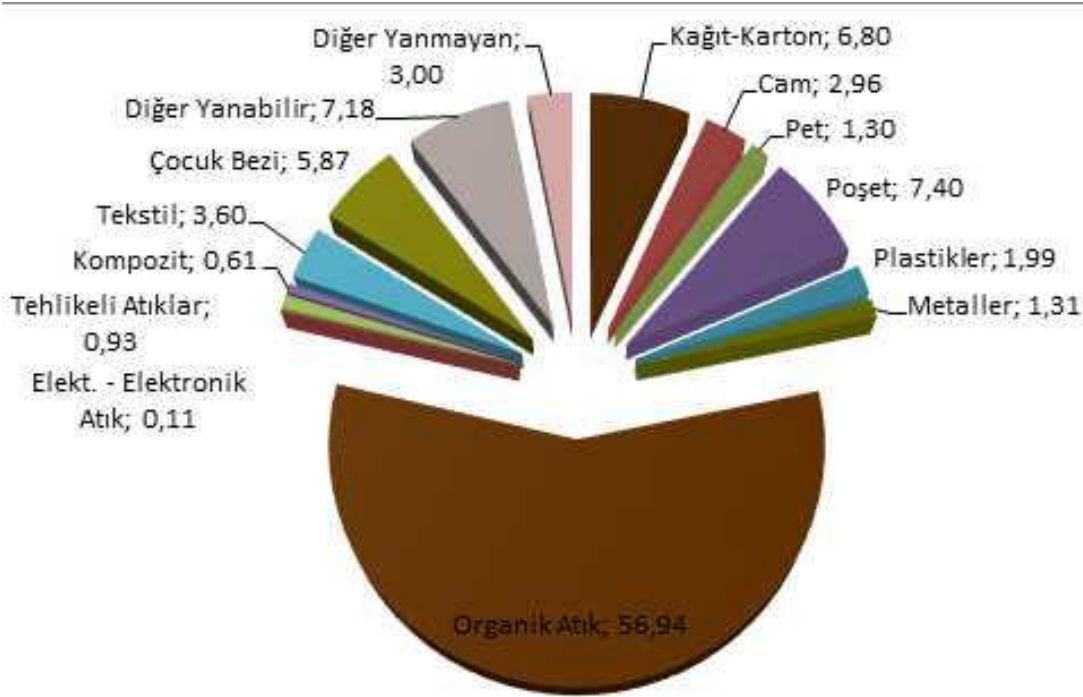
Kaynaklar :

- Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

C. ATIK

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

Erzurum Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde, Palandöken, Yakutiye ve Aziziye Merkez ilçelerinde oluşan 324 Ton/Gün katı atık düzenli depolama yolu ile bertaraf edilmektedir. Tesiste oluşan sızıntı suları Ters Osmoz Tesisinde arıtılarak çevreye zararsız hale getirilmektedir.



Şekil C.20- Erzurum ilinde katı atık kompozisyonu (Erzurum Büyükşehir Belediyesi, 2016)

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge C.24. Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (Erzurum Büyükşehir Belediyesi, 2017)

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/ Biyometaniz)	Yakma	Düzensiz Depolama
ERZURUM BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	Yakutiye İlçe Belediyesi	192200	192200	200	175	1.04	0,90	YOK	Düzenli Depolama Tesisi İşletme İşleri Büyükşehir Belediyesi - Toplama ve Taşıma İlçe Belediyeleri	Erzurum Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Adaçay Düz. Dep			Düzensiz depolama var Düzensiz depolama var Düzensiz depolama var, yakma
	Palandöken İlçe Belediyesi	168.430	168.430	147	130	0,87	0,77	YOK					
	Aziziye İlçe Belediyesi	57.092	57.092	37	35.7	0,8	0,77	YOK					
	Olur Belediyesi	6408	6408	3	3	0.44	0.44	YOK		-			
	Horasan Belediyesi	2500	2200	25	45			YOK		-			
	Tortum Belediyesi	30000	15173	90	45	3	3	YOK		-			
	İspir Belediyesi	20000	15603	18	14	0.9	0.9	yok		-			
	Pasinler Belediyesi	31600	29600	25	25				İlçe Belediyeleri	-	Düzenli depolama var		
Doğu Anadolu Belediyeler Birliği Belediyesi	Tekman	26000	25500	1	0.5	0.038	0.019	yok		-	Düzensiz depolama var		
	Aşkale Belediyesi	15000	13750	16.44	21.92	1.1	1.47			-	Düzensiz depolama var		
	Şenkaya Belediyesi	6300	5900	10	7	1.6	1.2			-	Düzensiz depolama var		
	Uzundere Belediyesi	8000	5000	15	9	3	205			-	Yakma		
İl Geneli		417.385	417.385	354,059	303,125								

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

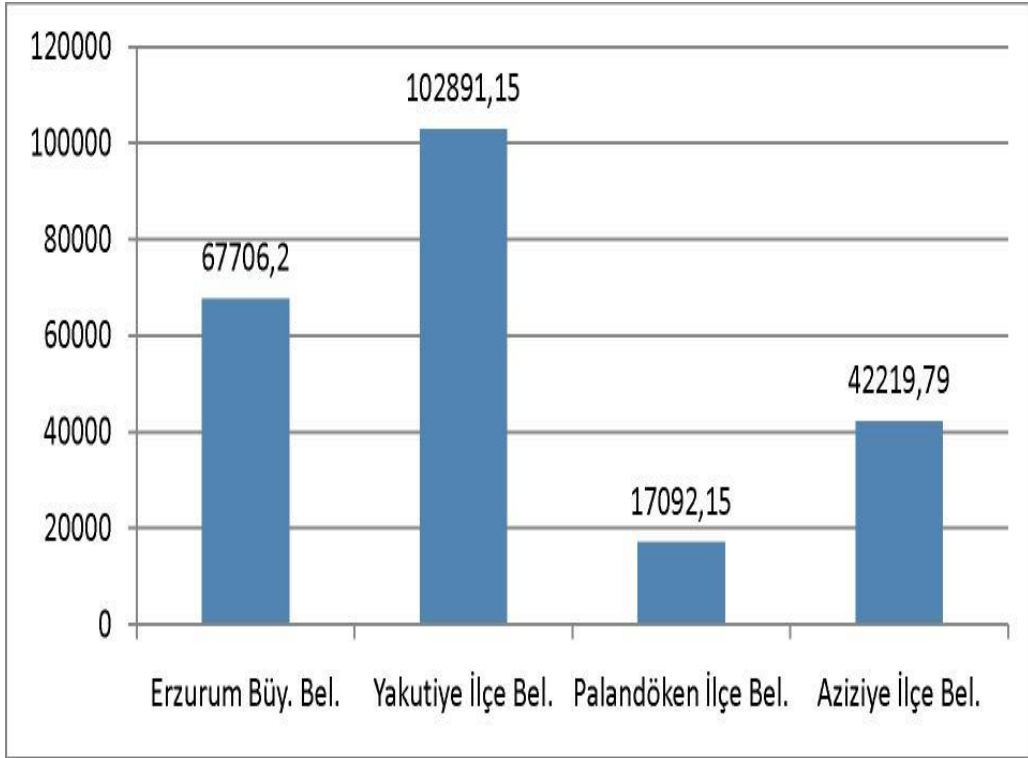
Erzurum Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı bünyesinde görev yapan Çevre Denetim Birimi tarafından İl genelinde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atığı yönetimi gerçekleştiriliyor.

Bu bağlamda:

1. Faaliyetleri sonucu atık üretimine sebep olan özel veya resmi kişi, kurum ve kuruluşlara süreklilik esasına dayalı rutin denetimler gerçekleştirilerek ‘Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Kontrolü Yönetmeliğı’ hükümlerine aykırı durumlarda gerekli iş ve işlemler başlatılıyor.

Çizelge C. 25- Erzurum ilinde 2016 yılında düzenlenen Taşıma ve Kabul Belgesi sayısı

KURUM	SAYI
Erzurum Büyükşehir Belediyesi	12
Yakutiye İlçe Belediyesi	37
Palandöken İlçe Belediyesi	12
Aziziye İlçe Belediyesi	18

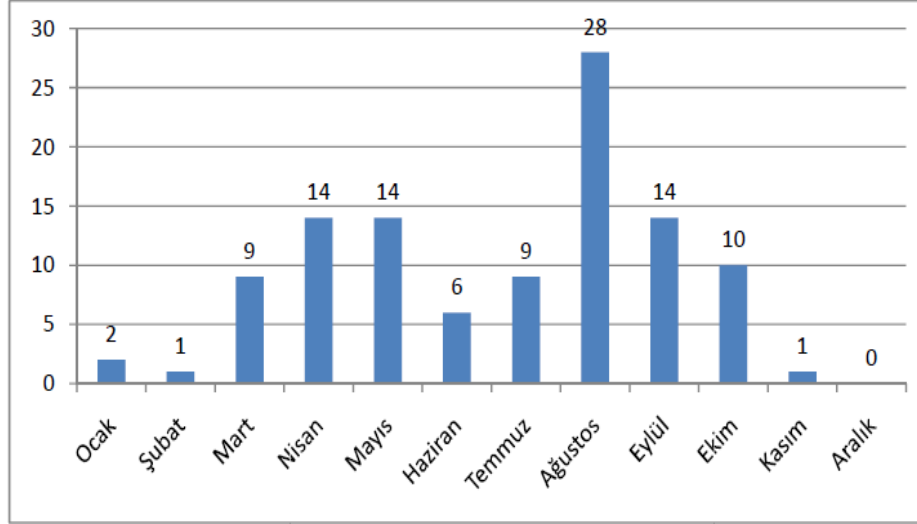


Şekil. C.21- 2016 yılı il merkezinde üretilen atık miktarı

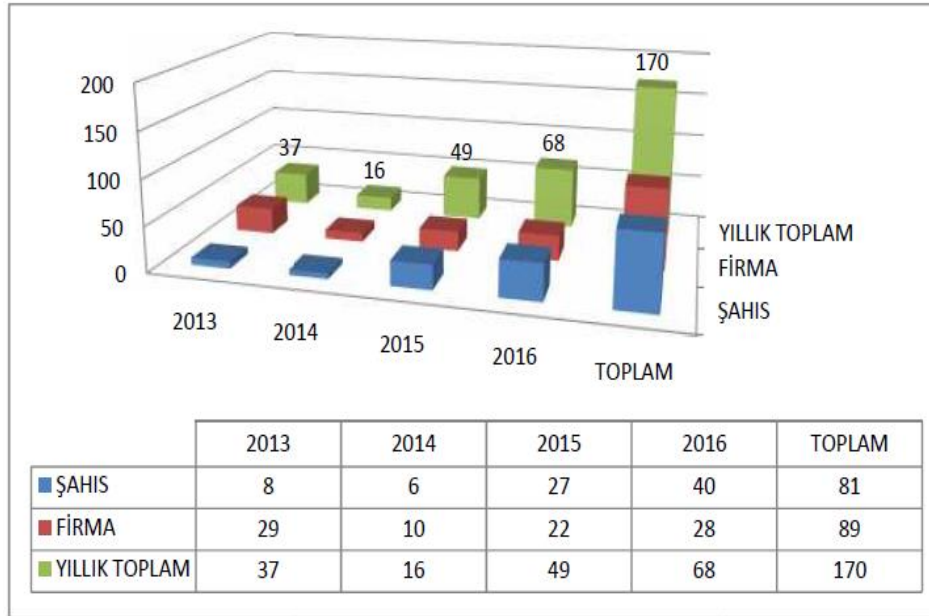
İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

2. İl merkezinde atık taşıyan araçların 'Taşıma İzin Belgesi' kontrolleri yapılarak aracın mevzuata uygunluğu denetleniyor.

2016 yılı itibariyle, toplam 108 hafriyat kamyonu denetimi yapıldı.



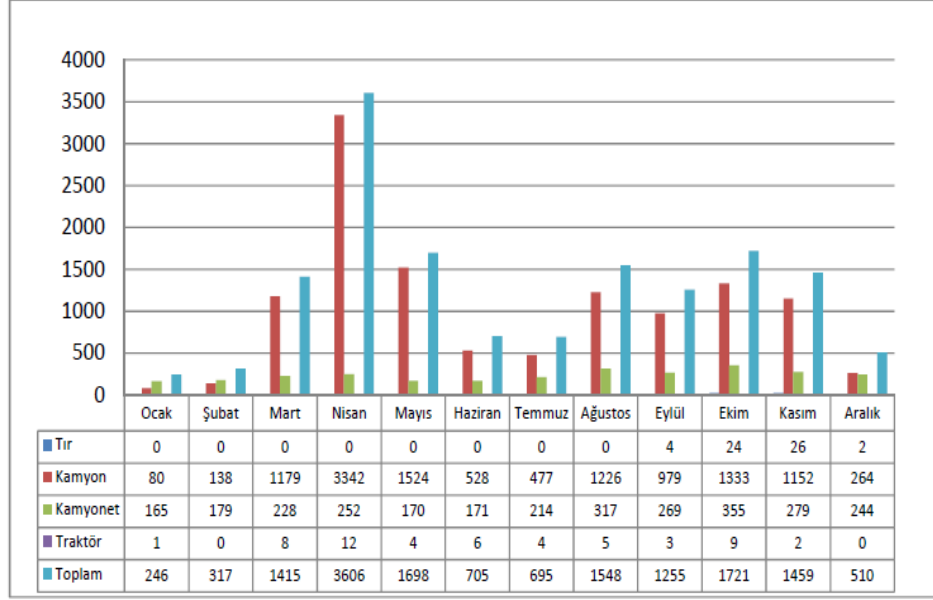
Şekil C.22- 2016 yılında denetimi yapılan hafriyat kamyonu sayısı



Şekil C.23- Taşıma İzin Belgesi Alan Araçların Şahıs/Firma & Yıl Dağılımı

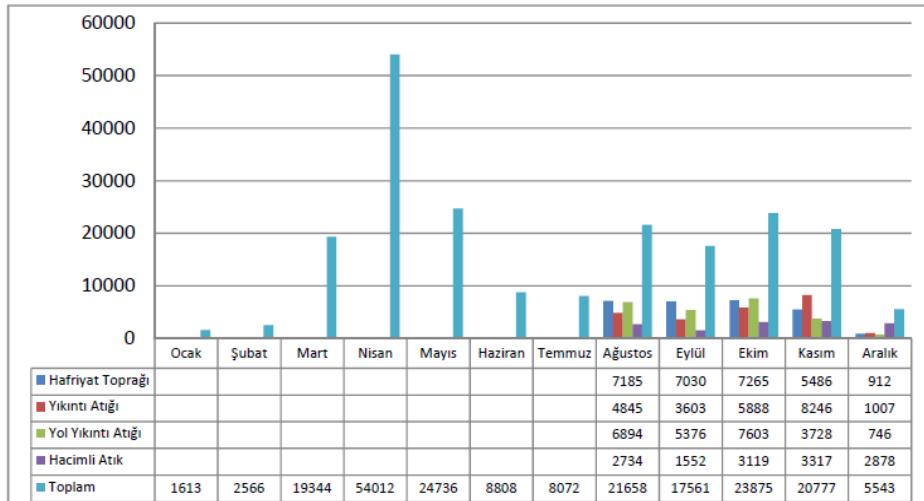
İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

3. Erzurum Büyükşehir Belediyesi tarafından işletmeciliği üstlenilen Hafriyat Atığı Bertaraf Tesisine ilgili mevzuat çerçevesinde hiçbir şekilde değerlendirilmesi mümkün olmayan atıkların kabulü yapılarak kontrollü şekilde depolanmak üzere bertaraf ediliyor.



Şekil C.24-2016 yılı Hafriyat Atığı Bertaraf Tesisi araç kabulü

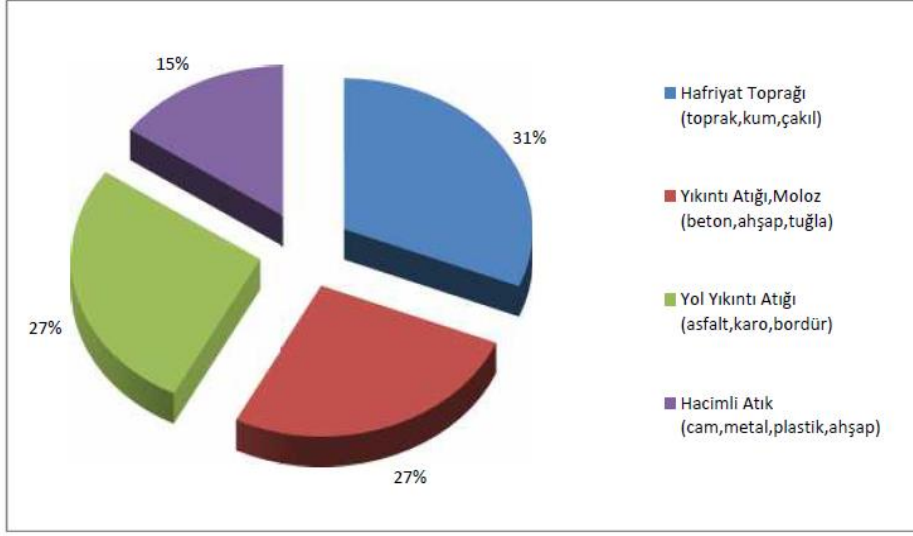
2016 yılı itibariyle, ortalama günlük 41,57 araç olmak üzere toplam 15175 araç kabulü yapıldı.



Şekil C.25- 2016 yılı içerisinde bertarafı yapılan hafriyat atığı miktarı

2016 yılı itibariyle, ortalama günlük 571,41 m³ olmak üzere toplam 208565 m³ atık bertarafı yapıldı.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



2016 yılının son 5 ayına ait verilerden elde edilmiştir.

Şekil C.26-Bertarafı yapılan hafriyat atığı karakterizasyonu

4. Küçük çaplı tadilat/tamirat faaliyetlerinden kaynaklanan moloz atıklarının çevreye kontrolsüz dökümünü engellemek adına broşürler dağıtılıyor.



İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

5. Kontrolsüz şekilde moloz atıkları dökülmüş bölgeler tespit edilerek temizliği ve tesviyesi yapıldıktan sonra tekrarı olmaması adına uyarı tabelaları dikiliyor.



6. Yakutiye ilçe belediyesince 2016 yılı içerisinde toplam 42 adet Hafriyat Taşıma ve Döküm İzni verilmiş olup bahse konu hafriyatların toplamı 102890 m³ 'tür. Ayrıca kaçak hafriyat dökümlerini en aza indirmek için sahada mütemadiyen denetimler yapılmaktadır.

Büyükşehir Belediyesi öncülüğünde İlçe Belediyeleri desteği ile moloz atığı dökülmüş alanlarda çalışmalar başlatılmış olup, toplam alanların %34 'lük kısmı ıslah edilerek doğaya yeniden kazandırılmıştır. Bahse konu alanlarda rutin kontroller yoğunlaştırılarak tekrar kaçak dökümlerin önüne geçilmiştir. 2016 yılı Aralık döneminde ilgili çalışmaları gösterir Çevresel Kirlilik Haritası hazırlanmıştır

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

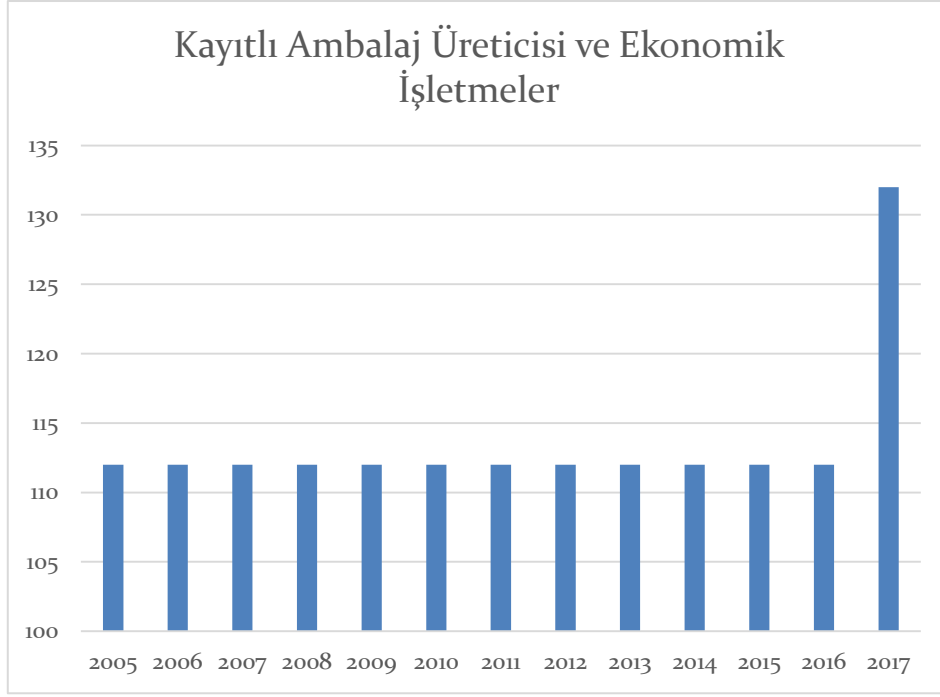
C.3. Ambalaj Atıkları

2016 yılı itibariyle Erzurum ilinde 113 adet kayıtlı firma vardır. Bunlardan 2 tanesi ambalaj üreticisi, 111 tanesi piyasaya süren, 1 tanesi lisanslı 5 tanesi ise tedarikçi firmadır.

Çizelge C.26. – Erzurum ilinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM, 2016)

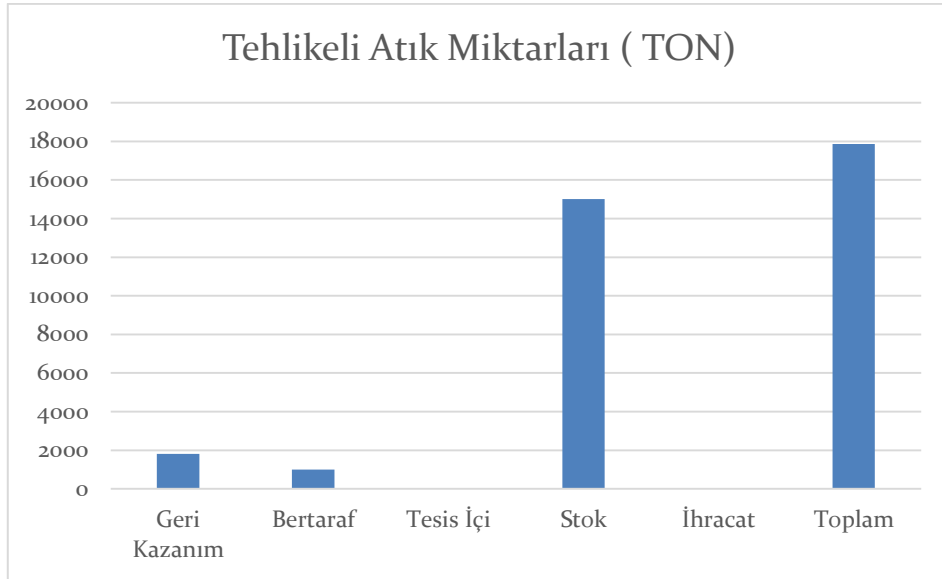
Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	785.079	1.837.602			250	
Metal	411.572	14.854			0	
Kompozit	0	2.083			0	
Kağıt Karton	0	3.365.032			0	
Cam	0	120			0	
Ahşap	0	0			0	
Toplam	1.196.651	5.219.691			250	

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



Şekil C.27 – Erzurum ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (ÇŞİM, 2016)

C.4. Tehlikeli Atıklar



Şekil C.28– Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2016)

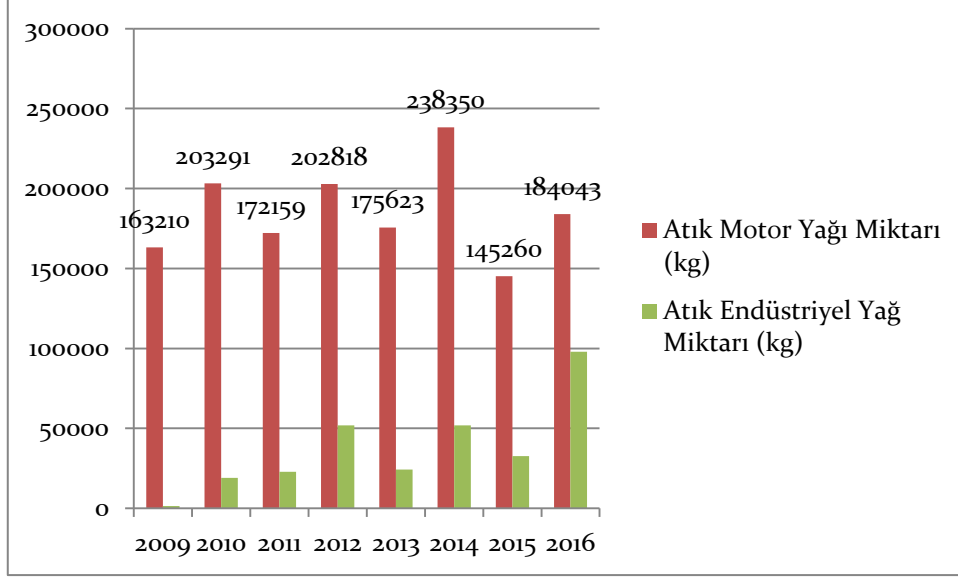
İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge C.27. – Erzurum ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	204381
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	36509
R7	Kirliliğin azaltılması için kullanılan parçaların(bileşenlerin) geri kazanımı	13
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	125120
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1348349
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	102299
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresele depolama ve benzeri)	62
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	989876
D10	Yakma (karada)	3761
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	8671

C.5. Atık Madeni Yağlar

2016 yılında 184.043.102 lt atık motor yağları, 100.000 lt atık sanayi yağı toplanmıştır.



Şekil C.29– Erzurum ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları* (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

* Atık Yönetimi Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

Atık motor yağı kodları : 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*

Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06*, 12 01 07*, 12 01 10*, 12 01 12*, 13 01 01*, 13 01 04*, 13 01 05*, 13 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 12*, 13 01 13*, 13 03 01*, 13 03 06*, 13 03 07*, 13 03 08*, 13 03 09*, 13 03 10*, 13 05 06*, 19 02 07*

Çizelge C.28 – Erzurum ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları

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

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Veri bulunmamaktadır.

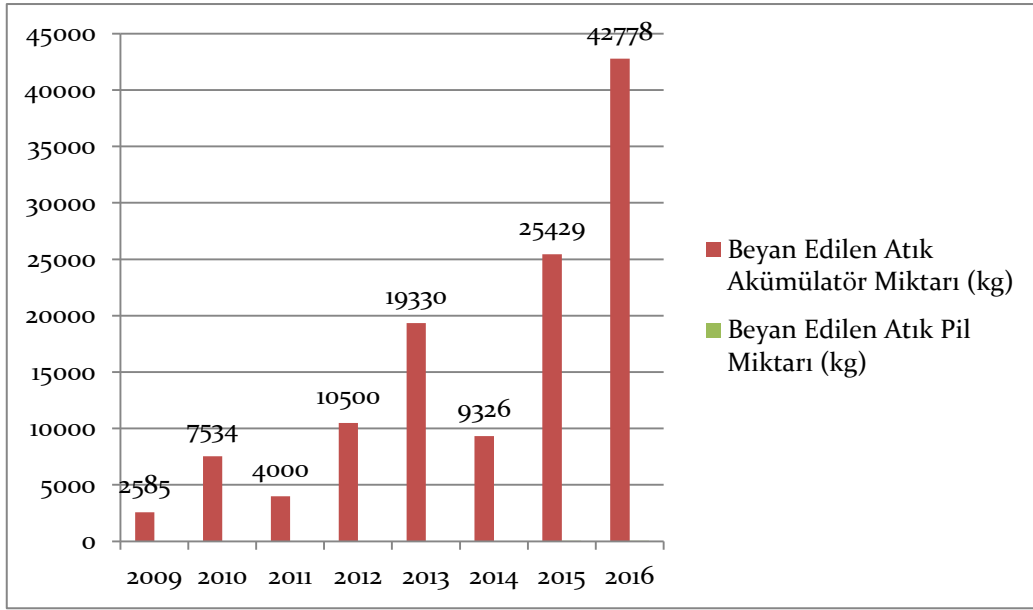
6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.29 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
1	42.778	-	-	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

2016 yılında beyan edilen atık akümülatör miktarı 42778kg'dır.



Şekil C.30– Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM, 2016)

Çizelge C.30 – Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton)

	2012	2013	2014	2015	2016
Kurşun					
Plastik					
Cüruf					
Asitli Su					
TOPLAM					

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

191204-Atık lastik ve plastik atıkları
100401*-Birincil ve ikincil işlem curüfları
100402*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler
Veri sağlanamamıştır.

Çizelge C.31 – Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

2013	2014	2015	2016
19.330kg	9.326kg	25.429kg	42.778kg

Çizelge C.32 – Erzurum ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

2012	2013	2014	2015	2016
0	25kg	0	37kg	56kg

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

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Çizelge C.33– Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2016)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		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)
-	-	23355	2780	-	-

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

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

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.34– Erzurum ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM, 2016)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	22.112	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Çizelge C.35 – Erzurum ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016
Geri Kazanım Tesisi					
Çimento Fabrikası					

Veri bulunmamaktadır.

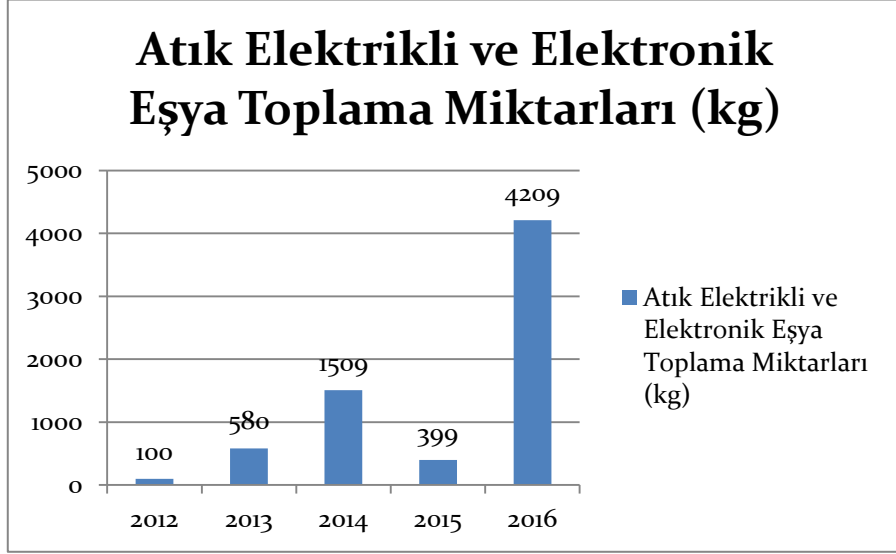
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

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.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

2016 yılında atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı 4209kg'dır.



Şekil C.31- Erzurum ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (ÇŞİM, 2016)

Çizelge C.36– Erzurum ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar

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

Veri bulunmamaktadır.

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

Çizelge C.37 – Erzurum ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (ÇŞİM,2016)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
2	4	-	339.71

C.11. Tehlikesiz Atıklar

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

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

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

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

Çizelge C.38 – Erzurum ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri

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

Veri bulunmamaktadır.

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge C.39– Erzurum ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi

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

Veri bulunmamaktadır.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

Çizelge C.40 – Erzurum ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf ve Uçucu Kül Miktarı

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

Veri bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Erzurum Atıksu Arıtma Tesisimizden çıkan DS %25-30 yaklaşık ort:30 ton/günlük biyolojik çamurun farklı bertaraf yöntemleri denenerek değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar sürdürülüyor olup, çamurun akredite laboratuvarlarda incelenerek kullanılabilirlik oranları raporlanmasının ardından gerekli çalışma ve işlemler başlatılacaktır. Hali hazırda atık çamur Erzurum Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen düzenli depolama tesisinde ayrılan bir alana dökülmektedir

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

C.12. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.41. – 2016 Yılında Erzurum İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM, 2016)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
ERZURUM BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI		x	x		797		x	x		Erzurum
AŞKALE		x	x		5,23		x	x		Erzurum
KARAYAZI		x	x		5,94		x	x		Erzurum
TORTUM		x	x		4,57		x	x		Erzurum
KÖPRÜKÖY		x	x		0,99		x	x		Erzurum
OLTU		x	x		21,35		x	x		Erzurum
NARMAN		x	x		1,49		x	x		Erzurum
PAZARYOLU		x	x		0,74		x	x		Erzurum
KARAÇOBAN		x	x		4,2		x	x		Erzurum
OLUR		x	x		1,06		x	x		Erzurum
TEKMAN		x	x		2,7		x	x		Erzurum
PASINLER		x	x		8,84		x	x		Erzurum
HINIS		x	x		10,28		x	x		Erzurum
UZUNDERE		x	x		1,94		x	x		Erzurum
ŞENKAYA		x	x		0,71		x	x		Erzurum
İSPIR		x	x		3,92		x	x		Erzurum
HORASAN		x	x		23,5		x	x		Erzurum
ÇAT		x	x		5,18		x	x		Erzurum

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge C.42 – Erzurum ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM,2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	1.044	983	1.168	2.617	980

C.13. Maden Atıkları

Çizelge C. 43 – Erzurum ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı

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

Veri bulunmamaktadır.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde oluşan atıkların kaynağında ayrıştırılması, toplanması ve bertarafı sürecinde yukarıda bahsi geçen çalışmalar yapılmış olup, bu konudaki İl Müdürlüğümüz çalışmaları devam etmektedir.

Kaynaklar:

-Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

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 Konsey 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.

İlimizde büyük endüstriyel kaza riski taşıyan faaliyetler İl Müdürlüğümüz (Çevre Yönetim ve Denetimleri Şube Müdürlüğü) tarafından Çevre Mevzuatı açısından denetlenmektedir

Çizelge Ç.44 –Erzurum ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (BEKRA Bildirim Sistemi)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	2
TOPLAM	2

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluşlardan Acil Durum Planlarını Valiliğe sunan bulunmamaktadır.

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Florası: Geven, Kekik, Yoğurt Otu, Sınırlı Otu, Şerbetçi otu Yoncası, Kar Dikeni, Yavşan otu, Hindiba, Kurbağakaşığı, Cezayir menekşesi, Sütleğen, Üçgül, Pancar, Adaçayı, Ballıbaba, Devedikeni, Çuha, Söğüt, Çayırdüğmesi, Parmakotu, Kılıksız brom, Gelincik, Yakıotu, Sarıçam, Kavak

D.2. Fauna

İl düzeyinde nesli tehlikede olan ve olması muhtemel evcil hayvanlar ile yaban hayvanlarının; türleri (bilimsel ve yöresel adları), sayıları ve bunların korunmasına yönelik alınan tedbirler ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

Ormanlar, Erzurum İlimizdeki Orman varlığımız 256.882 ha olup bu mevcut ormanların 91.191 ha normal kapalı,165.691 ha ise boşluklu kapalı niteliktedir. İlimizde ağaçlandırma ve diğer ormanlık çalışmalarına bağlı olarak Orman varlığı her yıl artmaktadır. Ormanlar Erzurum ilinin yüzölçümünün %10 unu oluşturmaktadır. Mevcut ormanlar Doğal ve Plantasyon olarak bulunmaktadır. Bu ormanlar daha çok ilin kuzey doğu kesiminde İspir,Oltu,Tortum, Narman, Olur ve Şenkaya ilçelerinde toplanmıştır. Sançam ve Meşe toplulukları Oltu Şenkaya, Olur ve İspirde yörelerinde yoğunluk kazanmıştır. Bunların yanı sıra az da olsa Karaağaç ve Ardıç'a da rastlanılır. Çoruh vadisinden Yusufeli'ne gidildikçe Sarıçamların yanında Ladinlerinde yer aldığı görülür. İlin batı ve güney kesimi ormandan tamamen yoksun bulunmaktadır. Batı da Aşkale ile Tercan arasında bozuk meşe ormanlarına rastlanılır. Orman içi ve civarındaki köyler orman köyleri olarak kabul edilmiş olup, bunlara muhafaza amaçlı özel yardımlar sağlanmıştır. ORKÖY tarafından orman köylerinde süt sığırcılığı, süt koyunculuğu, seracılık, arıcılık, besicilik ve alabalık yetiştiriciliği projeleri uygulanmıştır.

Çizelge D.45-Erzurum İli Orman dağılımı

İl	Erzurum
Normal Orman (Ha)	82.987,5
Bozuk Orman (Ha)	148.638,5
Ormansız Alan (Ha)	2.246.165,0
Toplam Ormanlık Alan(Ha)	231.626,0

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Genel Alan (Ha)	2.477.791,0
-----------------	-------------

Erzurum İlindeki Milli Parklar

Sarıkamış-Allahuekber Dağları Milli Parkı

Bölge Müdürlüğü	13.Bölge (Erzurum)
Bulunduğu İl	Kars, Erzurum
Bulunduğu İlçe	Sarıkamış, Selim, Şenkaya
Kapladığı Alan	22.980 Ha.
İlan Tarihi	19.10.2004
Noktasal Koordinat	40°18'07.27''K - 42°36'52.04''D
Yükseklik	2300 m.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Sarıkamış Ormanları ile Allahuekber Dağlarını kapsayan 22.520 hektar büyüklüğündeki alan, 19/10/2004 tarih ve 25618 sayılı resmi gazete de yayınlanarak Sarıkamış Allahuekber Dağları Milli Parkı olarak ilan edilmiştir. Milli Park sahasının %49 (11025 ha) lik kısmı Erzurum İl sınırlarında, %51 (11475 ha) lik kısmı ise Kars İl sınırları içerisinde yer almaktadır. Saha içerisinde köy bulunmamaktadır. Sarıkamış'taki Tarihi Milli Park alanının iki kaynak değeri bulunmaktadır: Bunlardan birincisi; Sarıçam ağaç türünün bu bölgede en yüksek rakımda yayılış göstererek optimal kuruluştaki saf sarıçam meşcereleri oluşturmaktadır. İkincisi ise Allahuekber Dağlarında 1914 – 1915 yıllarında Sarıkamış Harekatı olarak bilinen harekatta yaklaşık 90 bin Türk Askerinin



donarak şehit olduğu Şehitlik abidelerinin bulunmasıdır. Milli Park sınırlarının tamamı 1. Derece Doğal Sit Alanı statüsündedir. Ayrıca Milli park alanı içinde ve çevresinde bulunan şehitliklerin 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'na göre tescilleri yapılmıştır.

Nene Hatun Tarihi Milli Parkı

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Bölge Müdürlüğü	13.Bölge (Erzurum)
Bulunduğu İl	Erzurum
Bulunduğu İlçe	Merkez
Kapladığı Alan	387 Ha.
İlan Tarihi	06.06.2009
Noktasal Koordinat	39°54'48.33''K - 41°18'31.09''D
Yükseklik	2000 m

06.06.2009 tarih ve 2009/15016 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla; Aziziye ve Mecidiye Tabyalarının bulunduğu 387 ha'lık bölge "Nene Hatun Tarihi Milli Parkı" olarak ilan edilmiştir.

Tarihi:

XIX. yüzyılın ikinci yarısında Osmanlı İmparatorluğu siyasi ve askeri alanda büyük güçlükler ile karşılaşmıştır. Osmanlıların bu durumundan yararlanmak isteyen Ruslar Osmanlı İmparatorluğuna savaş açmışlardır. Bu nedenle de Osmanlılar savunma amaçlı olarak Erzurum'un doğusunda ve çevresinde savunma amaçlı tabyalar yapmışlardır. 1828-1829 Osmanlı-Rus Savaşı'nda Erzurum'un etrafındaki toprak tabyaların yetersiz kalmasından ötürü yeni tabyaların yapılmasına gerek görülmüştür. Öncelikle şehre doğudan ve kuzeyden gelen yolları kontrol altında tutabilmek için Sultan Abdülmecit zamanında Zarif Mustafa Paşa'nın kontrolünde 1852'de Topdağı'nda Mustafa Paşa'nın ismini taşıyan bir tabya yapılmıştır. Ancak toprakların daha da gelişmesinden ötürü Toprak Tabya'nın yanı sıra Topdağı'na I, II, III numaralı Aziziye Tabyaları ile onların güneybatısına Kiremitlik Tepelerine 1867-1872 yıllarında Büyük ve Küçük Kiremitlik Tabyaları yapılmıştır. Bu tabyaların yapımı sırasında da Kars yolu üzerinde yeni bir tabya daha onlara eklenmiştir. Erzurumluların da maddi ve işgücü katılımlarıyla yapılan bu tabyalara da "Ahali Tabyası" ismi verilmiştir.

Osmanlı Tarihine 93 Harbi olarak geçen 1877-1878 Osmanlı-Rus savaşında bu tabyaların büyük faydası olmuştur. Osmanlılar bu tabyaların yardımıyla Rusların ilerlemesini durdurabilmişlerdir. Sultan II. Abdülhamit zamanında da olası bir Rus hücumuna karşılık şehri daha uzak noktalardan koruyabilmek için yeni tabyaların da bunlara eklenmesine

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

karar verilmiştir. Bunun için de doğuda Çobandede, Dolangez, İlave, Uzunahmet, Küçük Höyük, Büyük Höyük tabyaları birinci savunma hattı olarak yapılmıştır. Bunların ardından ikinci hat olarak Sivisli, Ağzı Açık, Toparlık, Gez tabyaları yapılmıştır. Güney yönünde de Küçük Palandöken ve Büyük Palandöken tabyaları yapılmıştır. Bu tabyalar on dört adet olup, 30x40 ve 225x90 m. gibi ölçülerde değişen savunma tesisleridir. Doğudaki Mecidiye ve Aziziye Tabyaları 93 Harbinin (1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı) cereyan ettiği alandır. 21 adet tabyanın hepsi kesme taşla inşa edilmişlerdir. Süslemeleri yoktur. Büyük boyutlu yapılardır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Erzurum 13. Bölge Müdürlüğü sorumluluk alanı içinde yer alan Erzurum Nene Hatun Tarihi Milli Parkı'nın koruma-kullanma dengesinin tesisi ile gelecek nesillere milli bir miras olarak bırakılabilmesi için arazi kullanım kararlarının alındığı Uzun Devreli Gelişme Planı, ilgili Kurumların da görüşleri alınarak tamamlanmış ve 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 4. Maddesine istinaden 28.06.2012 tarihinde Bakanlığımızca onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

D.4. Çayır ve Mera

Erzurum ilinde çayır ve mera alanlarının toplamı 1.448.300 hektardır

Çizelge D.46- Erzurum İli Çayır ve Mera Ot Verimi

	Alan (ha)	Kuru ot verimi (kg/ha)	Toplam verim (ton/yıl)
Çayır	97.300	600	44.485
Mera	1.351.000	300	464.514
Toplam	1.448.300	900	508.999

Dağ çayırları, vadi çayırları ve ova çayırları olmak üzere 3 çeşit çayır alanları bulunmaktadır. Çayır alanları biçilerek değerlendirilmektedir. Mera alanları ise yerleşim yerine yakın, uzak ve yüksek rakımlı meralar (yaylalar) olarak adlandırılmaktadır. Mera alanları yaz aylarında otlatılarak kullanılmaktadır. Çayır alanlarının mülkiyeti halka ait olup, mera alanlarının ise mülkiyeti devlete, kullanımı halka aittir.

İlin çayır mera alanları toprak derinliklerine göre, % 2'si derin, % 12'si orta derin,% 47'si sığ ve % 39'u çok sığ topraklardan oluşmaktadır. İlin çayır mera alanları eğimine göre, % 2'si düz, % 4 'ü hafif, % 11'i orta , % 24'ü dik, % 34'ü çok dik ve % 25'i çok sarp topraklardan oluşmaktadır

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge.D.47- 4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar

İlçesi	Köy adı	Tespit-Tahdit		Tahsis		Mera	İhtiyaç
		Tarih	Miktar (Da)	Tarih	Miktar (Da)	İhtiyacı (da)	Fazlası (da)
İspir	A.fındıklı	17.02.2006	340,368			-	-
İspir	Ahlatlı	06.04.2007	6.551,499	15.06.2007	6.551,499	3.159	yok
İspir	Akgüney	-	0	10.04.2009	4.045,607	Yok	yok
İspir	Akpınar	28.04.2006	4.124,906	17.11.2006	4.124,906	9.471	yok
İspir	Akseki	28.04.2006	3.969,365	17.11.2006	3.969,365	6.572	yok
İspir	Aksu						
İspir	Aktaş	28.04.2006	781,166	15.12.2006	781,166	3.021	yok
İspir	Alacabük						
İspir	Araköy	06.04.2007	1.617,366	15.06.2007	1.617,366	3.573	yok
İspir	Ardıçlı	-	0	10.04.2009	914,183	12.000	yok
İspir	Armutlu		-	28.03.2008		565	yok
İspir	Aşağı Özkan						
İspir	Aşağı fındıklı						
İspir	Atürküten	28.04.2006	5.333,7	3.10.2006	5.333,7	1.221	yok
İspir	Avcıköy						
İspir	Bademli						
İspir	Bahçeli						
İspir	Başçeşme	24.02.2006	8.747,204	21.04.2006		-	3.462, 536
İspir	Başköy						
İspir	Başpınar	-	0	26.10.2005	1.836,058	12.464	yok
İspir	Başyurt						
İspir	Bostancı	28.04.2006	968,111	15.12.2006	968,111	1.380	yok
İspir	Bozan						
İspir	Cankurtaran	-	0	13.06.2008	4.708,491	2.992	yok
İspir	Cibali	29.05.2006	6.818,439	13.10.2006	6.818,439	3.607	yok
İspir	Cibali						
İspir	Çakmaklı	06.04.2007	2.644,717	15.06.2007	2.644,717	8071	yok
İspir	Çamlıca						
İspir	Çamlıkaya						
İspir	Çatakkaya	-	0	13.02.2009	23.234,645	-	172.14 BBHB
İspir	Çayırbaşı	12.05.2006	4.346,43	13.10.2006	4.346,43	10206	yok
İspir	Çayırbaşı						
İspir	Çayırözü						
İspir	Çiçekli						
İspir	Değirmendere	12.05.2006	7.057,87	13.10.2006	7.057,87	8.377	yok
İspir	Değirmenli						
İspir	Demirbilek	-	0	10.04.2009	457.89	8.863	yok

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

İspir	Demirkaya	27.05.2005	1.540,454	26.10.2005	1.821,996	Yok	yok
İspir	Devedağı	06.04.2007	7.682,079	15.06.2007	7.685,262	3.520	yok
İspir	Devedağı						
İspir	Duruköy	-	0	11.06.2010	8.950,71	41.084	yok
İspir	Düzköy	17.02.2006	3.752,77	21.04.2006	3.752,77	-	5.836
İspir	Düztepe						
İspir	Elmalı						
İspir	Gaziler						
İspir	Geçitağı	06.04.2007	128,228	15.06.2007	128,228	9.292	yok
İspir	Göçköy	-	0	10.04.2009	2.530,01	3.910	yok
İspir	Gölyurt	28.04.2006	4.730,909	13.04.2010	4.730,909	5.704	yok
İspir	Gülhas						
İspir	Güllübağ						
İspir	Gündoğdu	28.04.2006	5.390,966	15.12.2006	5.390,966	634	yok
İspir	Güney	28.04.2006	7.510,644	13.04.2010	7.510,644	289	yok
İspir	Halilpaşa	12.05.2006	2.303,231	03.11.2006	2.347,231	9.517	yok
İspir	Irmak	-	0	10.04.2009	8.958,093	11.307	yok
İspir	İkisu						
İspir	İncesu	07.07.2006	7.234,211	13.04.2010	7.234,211	5.945	yok
İspir	İyidere	-	0	11.06.2010	8.773,229	2.813	yok
İspir	İyidere						
İspir	Karahan	28.04.2006	6.845,355	17.11.2006	6.845,355	25.319	yok
İspir	Karakale						
İspir	Karakarmış						
İspir	Karakaya	12.05.2006	3.884,8	17.11.2006	3.884,8	30.303	yok
İspir	Karaseydi	09.06.2006	10.114,714	15.12.2006	10.114,714	9.864	yok
İspir	Karşıyaka						
İspir	Kavaklı	07.07.2006	3.724,737	03.11.2006	3.724,737	2.675	yok
İspir	Kaynakbaşı						
İspir	Kırık	09.06.2006	15.368,26	13.10.2006	15.368,26	8.618	yok
İspir	Kızılhasan	07.07.2006	4.921	13.04.2010	4.921	10.719	yok
İspir	Kirazlı	15.06.2007	3.845,567	28.03.2008	3.845,567	850	yok
İspir	Koç	-	0	13.06.2008	14.767,02	30.328	yok
İspir	Köprüköy	-	0	28.08.2009	4.742,253	15.148	yok
İspir	Kümetaş	12.05.2006	3.106,633	03.11.2006	3.106,633	2.067	yok
İspir	Leylek	28.04.2006	5.103,893	13.04.2010	5.103,893	1.334	yok
İspir	Maden						
İspir	Maden köprübaşı						
İspir	Merkez						
İspir	Mescitli						
İspir	Meydanlı						
İspir	Moryayla	-	0	13.06.2008	19.471,552	-	15.741
İspir	Mülk						
İspir	Numanpaşa	15.06.2007	8.051,307	21.05.2010	14.677,462	3.642	yok
İspir	Ortaköy	27.05.2005	2.719,464	21.10.2005	1.593,293	2.438,8	yok
İspir	Ortaören	26.05.2006	16.507,809	17.11.2006	16.507,809	35.547	yok
İspir	Özlüce		0	28.03.2008		Yok	yok
İspir	Özlüce						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

İspir	Öztoprak	-	0	21.05.2010	1681.64	38664	yok
İspir	Öztoprak						
İspir	Petekli	-	0	11.06.2010	5.190,28	4.667	yok
İspir	Pınarlı	09.06.2006	2.604,618	03.11.2006	2.604,618	3.191	yok
İspir	Sandıklı	27.05.2005	8.214,713	26.10.2005	8.214,713	-	3.776,5
İspir	Sandıklı						
İspir	Sarıkonaklar	-	0	13.02.2009	36.079,543	31.281	yok
İspir	Sırakonaklar						
İspir	Soğuksu	24.02.2006	14.782,811	21.04.2006	14.782,811	54.4706	yok
İspir	Şenköy						
İspir	Taşbaşı	27.05.2005	1.030,785	26.10.2005	1.312,327	4.610,2	yok
İspir	Taşlıca						
İspir	Tekpınar						
İspir	Tepecik		0	-	15.06.2007	3.325	yok
İspir	Ulubel	-	0	28.03.2008	5.112,095	4.483	yok
İspir	Ulutaş						
İspir	Üzümbağı	-	0	13.02.2009	669.783	18.222	yok
İspir	Y. Fındıklı	29.05.2006	7.907,291	03.11.2006	7.907,291	353	yok
İspir	Yağlı	28.04.2006	15.876,679	17.11.2006	15.876,679	5.887	yok
İspir	Yavuzlar						
İspir	Yaylacık	07.07.2006	29.120,852	01.07.2011	30.153,713	Yok	13441
İspir	Yedigöl						
İspir	Yedigöze	15.06.2007	2.011,242	28.03.2008	2.011,242	2189	yok
İspir	Yeşiltepe	26.05.2006	14.007,417	15.12.2006	14.007,417	19.268	yok
İspir	Yeşilyurt	-	0	13.02.2009	3.331,5	8.149	yok
İspir	Yıldıztepe	-	0	13.02.2009	14.771,613	-	yok
İspir	Yukarı fındıklı						
İspir	Yukarı özbağ						
İspir	Yunus	26.05.2006	4.685,24	5.12.2006	4.685,24	8.500	yok
İspir	Zeyrek						
Yakutiye	A.sanayi						
Yakutiye	Abdurrahmanağa						
Yakutiye	Akdağ						
Yakutiye	Aktoprak	21.09.2010	20.323	03.12.2010	19.083,41	Yok	7.038
Yakutiye	Alipaşa						
Yakutiye	Altınbulak						
Yakutiye	Altıntepe						
Yakutiye	Arıbahçe						
Yakutiye	Aşağı köşk						
Yakutiye	Aşağı mumcu						
Yakutiye	Aşağı yoncalık						
Yakutiye	Atalar						
Yakutiye	Atatürk						
Yakutiye	Ayazpaşa						
Yakutiye	Aydınlık (dumlu)						
Yakutiye	Aziziye						
Yakutiye	Bakırcı						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Yakutiye	Caferiye						
Yakutiye	Camii kebir						
Yakutiye	Cedid						
Yakutiye	Çağlayan						
Yakutiye	Çayırca						
Yakutiye	Çayırtepe						
Yakutiye	Çırçır						
Yakutiye	Çiftlikköy						
Yakutiye	Değirmenler						
Yakutiye	Dere						
Yakutiye	Dervişağa						
Yakutiye	Dumlu	04.08.2006	17.964,5	02.10.2006	17.964,5	32.000	yok
Yakutiye	Edip somunoğlu						
Yakutiye	Eminkurbu						
Yakutiye	Emirşeyh						
Yakutiye	Evren paşa						
Yakutiye	Fatih Sultan Mehmet						
Yakutiye	Gaziler						
Yakutiye	Gez						
Yakutiye	Gökçeyamaç						
Yakutiye	Gülpınar						
Yakutiye	Güngörmez	08.04.2002	22.777,71	01.10.2010	22.777	7.048	yok
Yakutiye	Güzelova						
Yakutiye	Güzelyayla						
Yakutiye	Habibefendi						
Yakutiye	Hacıcuma						
Yakutiye	Hasan-i basri						
Yakutiye	İbrahim hakkı						
Yakutiye	İbrahimpaşa						
Yakutiye	İbrahimpaşa						
Yakutiye	İstasyon						
Yakutiye	Kadana						
Yakutiye	Karagöbek						
Yakutiye	Karaköse						
Yakutiye	Kavak						
Yakutiye	Kazım Karabekir						
Yakutiye	Kırgöze						
Yakutiye	Kırmacı						
Yakutiye	Kırmızıtaş						
Yakutiye	Köse ömerağa						
Yakutiye	Kösemehmet						
Yakutiye	Köşk						
Yakutiye	Kuloğlu						
Yakutiye	Lalapaşa						
Yakutiye	Mecidiye						
Yakutiye	Mehdiefendi						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Yakutiye	Mirza mehmet						
Yakutiye	Muratgeldi						
Yakutiye	Muratpaşa						
Yakutiye	Mülkköy						
Yakutiye	Narmanlı						
Yakutiye	Ortadüzü	01.04.2002	2.309,75	27.09.2002	2.309,75	17.203,90	yok
Yakutiye	Ömer nasuhi bilmen						
Yakutiye	Rabia hatun						
Yakutiye	Soğucak						
Yakutiye	Söğütyanı						
Yakutiye	Sultan melik						
Yakutiye	Şehitler						
Yakutiye	Şehitler(kuzey						
Yakutiye	Şenyurt	01.04.2002	21.948,20	07.06.2002	21.948,20	761.833	yok
Yakutiye	Şeyhler						
Yakutiye	Şükrü paşa						
Yakutiye	Taş meşcit						
Yakutiye	Terminal						
Yakutiye	Topçuoğlu						
Yakutiye	Umudum						
Yakutiye	Uzunyayla						
Yakutiye	Vani efendi						
Yakutiye	Veyis efendi						
Yakutiye	Y.sanayii						
Yakutiye	Yazıpınar						
Yakutiye	Yeğen ağa						
Yakutiye	Yerlisu						
Yakutiye	Yeşildere						
Yakutiye	Yeşilova						
Yakutiye	Yeşilyayla						
Yakutiye	Yolgeçti						
Yakutiye	Yukarı mumcu						
Yakutiye	Yukarı yoncalık						
Palandöken	A.menderes						
Palandöken	Abdurrahman Gazi						
Palandöken	Alibezirgan						
Palandöken	Aziziye						
Palandöken	Börekli						
Palandöken	Çeperli						
Palandöken	Dereboğazi						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Palandöke n	Ertuğrul gazi						
Palandöke n	Gökçe-	01.04.2002	2.707,4	20.09.2002	2.707,4	1.034,7	yok
Palandöke n	Güllüköy						
Palandöke n	Güzelyurt						
Palandöke n	Hacı ahmet baba						
Palandöke n	Hacı salih efendi						
Palandöke n	Hancığaz						
Palandöke n	Harput						
Palandöke n	Hüseyin avni ulaş						
Palandöke n	Kazım Yurdalan						
Palandöke n	Konaklı						
Palandöke n	Köşk	-	92.432,6	20.09.2002	73.490,40	Yok	21.126
Palandöke n	Kümbet						
Palandöke n	Maksutefendi						
Palandöke n	Mehmet Akif Ersoy						
Palandöke n	Nenehatun						
Palandöke n	Osmanbektaş						
Palandöke n	Osmangazi						
Palandöke n	Palandöken						
Palandöke n	Sığırlı						
Palandöke n	Solakzade						
Palandöke n	Şehit İsmail Aksu						
Palandöke n	Şehitler (güney)						
Palandöke n	Taşlıgüney						
Palandöke	Tekederesi						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

n							
Palandöke n	Tepeköy						
Palandöke n	Toparlak						
Palandöke n	Tuzcu						
Palandöke n	Uzunahmet						
Palandöke n	Uzunyayala	12.02.2002	33.983,57	27.09.2002	32.837,84	Yok	4.748,9
Palandöke n	Yağmuncuk						
Palandöke n	Yıkılğan	12.02.2002	7.964,82	07.06.2002	7.964,82	Yok	3.112,6
Palandöke n	Yukarı Yenice						
Palandöke n	Yukarıköşk						
Palandöke n	Yunusemre						
Aziziye	Abdulhamit						
Aziziye	Adaçay						
Aziziye	Ağcakent						
Aziziye	Ağören						
Aziziye	Ahırcık	-	0	12.02.2010	14.060,49	-	yok
Aziziye	Ahmet Yesevi						
Aziziye	Akdağ						
Aziziye	Akyazı	-	0	23.01.2010	1.563,4	4.526	yok
Aziziye	Alaca						
Aziziye	Alaybeyi						
Aziziye	Alparslan						
Aziziye	Aşağıcanören						
Aziziye	Aşağıyenice						
Aziziye	Atlıkonak						
Aziziye	Aynalıkale						
Aziziye	Bahçelievler						
Aziziye	Başçakmak						
Aziziye	Başkent	-	0	13.11.2009	6.380,84	17.675	Yok
Aziziye	Başkurtdere						
Aziziye	Başovacık						
Aziziye	Beypınarı						
Aziziye	Bilali habeş						
Aziziye	Bingöze						
Aziziye	Çamlıca						
Aziziye	Çatak						
Aziziye	Çavdarlı	-	0	11.12.2009	9.677,24	1.283	yok
Aziziye	Çavuşoğlu	17.01.2001	3.912,573	-	-	-	-

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Aziziye	Çavuşoğlu						
Aziziye	Çıkrıklı						
Aziziye	Çiğdemli						
Aziziye	Dağdagül						
Aziziye	Demirgeçit						
Aziziye	Düztoprak						
Aziziye	Eğerti	10.05.2002	38,051	20.09.2002	38,051	Yok	4.293
Aziziye	Elmalı						
Aziziye	Emrecik						
Aziziye	Eski						
Aziziye	Eskipolat						
Aziziye	Eşinkaya	-	0	15.01.2010	5.932,93	23.887	yok
Aziziye	Ferah						
Aziziye	Fidanlık						
Aziziye	Gelinkaya						
Aziziye	Geyik	17.01.2001	2.364,952	23.02.2001	2.364,952	18.454.5	
Aziziye	Gezköyü						
Aziziye	Güllüce						
Aziziye	Halilkaya	-	0	08.01.2010	7.120,11	4.018	yok
Aziziye	İ.söğütlü						
Aziziye	İstasyon						
Aziziye	Kabaktepe						
Aziziye	Kahramanlar						
Aziziye	Kapılı						
Aziziye	Karakale						
Aziziye	Kavaklıdere						
Aziziye	Kayapa						
Aziziye	Kızılkale						
Aziziye	Kumluyazı						
Aziziye	Kuşçu	06.02.2009	1.269,173	11.09.2009	1.163,39	17780	Yok
Aziziye	Kuzgun	-	0	13.10.2011	11335.27	-	19.133
Aziziye	Kuzuluk						
Aziziye	Ocak						
Aziziye	Ömertepe						
Aziziye	Özbek						
Aziziye	Özbilen						
Aziziye	Paşayurdu						
Aziziye	Rizekent	-	0	18.12.2009	2.226,25	19.694	yok
Aziziye	Sakalikesik						
Aziziye	Sarıyayla						
Aziziye	Sırlı	16.04.2006	18.228,139	25.05.2007	18.228,139	1.500	yok
Aziziye	Sorkunlu						
Aziziye	Söğütlü	17.01.2001	1.050,918	-	-	-	-
Aziziye	Taşpınar						
Aziziye	Tebrizcik						
Aziziye	Tınazlı						
Aziziye	Toprakkale						
Aziziye	Üçköşe-Bucak						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

	Merkezi						
Aziziye	Yarımca						
Aziziye	Yavuz Selim						
Aziziye	Yeni						
Aziziye	Yeşil						
Aziziye	Yeşilova						
Aziziye	Yeşilvadi						
Aziziye	Yoncalık						
Aziziye	Yukarı Canören						
Tortum	Akbaba						
Tortum	Aksu	-	0	12.02.2010	33.865,45	yok	yok
Tortum	Aktaş						
Tortum	Alapınar						
Tortum	Alparslan						
Tortum	Arılı						
Tortum	Bağbaşı-Cami						
Tortum	Bağbaşı-Menderes						
Tortum	Bağbaşı-sağlar						
Tortum	Bağbaşı-sütlüpınar						
Tortum	Bağbaşı-taşmescit						
Tortum	Bahçeli						
Tortum	Ballı	05.04.2005	5.607,86	05.06.2005	5.607,86	428.86	yok
Tortum	Çakıllı						
Tortum	Çamlıca						
Tortum	Çardaklı						
Tortum	Çataldere	22.07.2006	10.540	13.07.2007	10.557,13	8.580	1.920
Tortum	Çaylıca	06.06.2005	9.037	27.01.2006	9.037	758	yok
Tortum	Çiftlikköy						
Tortum	Çivilikaya	22.02.2005	7.649,9	15.04.2005	7.649,9	7.624	yok
Tortum	Demirciler						
Tortum	Derekapı	21.07.2006	14.107	23.03.2007	14.107	16.867	yok
Tortum	Derinpinar	15.06.2006	7.525	01.02.2008	7.525	13.755	6.230
Tortum	Dikmen						
Tortum	Doruklu	22.02.2005	4.308,39	15.04.2005	4.308,39	3.703,90	yok
Tortum	Doruklu						
Tortum	Esendurak	01.04.2005	1.908,52	03.06.2005	1.908,52	6.353,8	yok
Tortum	Fatih						
Tortum	Gökdere						
Tortum	Halitpaşa						
Tortum	Hamidiye	-	0	21.05.2010	9.380,317	9333.3	yok
Tortum	İncedere						
Tortum	Kaleboynu	15.06.2006	7.744,10	-	-	-	-
Tortum	Kaledibi						
Tortum	Kapıkaya	01.04.2005	5.060,18	03.06.2005	5.060,18	1.798,3	yok

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Tortum	Karlı	06.06.2005	12.506,17	27.01.2006	12.506,17	Yok	yok
Tortum	Kazandere						
Tortum	Kemer kaya	22.02.2005	1.023,61	15.04.2005	1.023,61	4.793	yok
Tortum	Kırmalı	14.01.2004	9.817	21.05.2004	9.817	7.015	yok
Tortum	Kireçli						
Tortum	Konak						
Tortum	Meydanlar	06.06.2005	14.072.06	27.01.2006	14.072.06	Yok	yok
Tortum	Pehlivan-Cami						
Tortum	Pehlivan-derekapı						
Tortum	Pehlivan-Mollanebi						
Tortum	Pehlivan-Şeyhefendi						
Tortum	Peynirli						
Tortum	Serdarlı-bahçeli						
Tortum	Serdarlı-Evrenpaşa						
Tortum	Serdarlı-fevzipaşa						
Tortum	Serdarlı-Kale						
Tortum	Serdarlı-Kemalpaşa						
Tortum	Serdarlı-Küçükdere						
Tortum	Söğütlü						
Tortum	Suyatağı	-	0	05.02.2010	6.468,2	3.281	yok
Tortum	Şenyurt-Cihanlı						
Tortum	Şenyurt-cumhuriyet						
Tortum	Şenyurt-derekapı						
Tortum	Şenyurt-Fatih						
Tortum	Şenyurt-Hacılar						
tortum	Şenyurt-Kaleboynu						
Tortum	Şenyurt-şeyhefendi						
Tortum	Şenyurt-Yavuz						
Tortum	Taşbaşı						
Tortum	Taşoluk	-	0	04.06.2010	6.530	7.088	yok
Tortum	Tatlısu						
Tortum	Tipili	06.06.2005	15.480,18	27.01.2006	15.480,18	Yok	yok
Tortum	Tortumkale	14.01.2004	9.343	21.05.2004	9.343	yok	yok
Tortum	Uzunkavak						
Tortum	Vişneli						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Tortum	Y.sivri	-	0	11.06.2010	18.651,297	Yok	yok
Tortum	Yağcılar						
Tortum	Yamankaya	01.04.2005	7.637,73	03.06.2005	7.637,73	773.83	yok
Tortum	Yazyurdu						
Tortum	Yellitepe						
Tortum	Yeşildere						
Tortum	Yukarı sivri						
Tortum	Yumaklı	22.02.2005	17.534	15.04.2005	17.534	7.433	yok
Tortum	Ziyaretli						
Uzundere	Altınçanak						
Uzundere	Balıkli						
Uzundere	Cevizli	-	0	24.07.2009	17.770,8	yok	yok
Uzundere	Cömertler						
Uzundere	Çağlayanlı	-	0	24.07.2009	6.737,61	442	yok
Uzundere	Çamlıyamaç	-	0	31.07.2009	9.124,218	8.482	yok
Uzundere	Çamlıyamaç						
Uzundere	Çaybaşı						
Uzundere	Dikyar	-	0	31.07.2009	16.336,504	-	yok
Uzundere	Erikli						
Uzundere	Gölbaşı						
Uzundere	Kirazlı	-	0	07.08.2009	17.360,43	2.466,8	yok
Uzundere	Merkez						
Uzundere	Muratefendi						
Uzundere	Sapaca						
Uzundere	Seyitefendi						
Uzundere	Ulubağ	-	0	07.08.2009	9.094,87	5.272	yok
Uzundere	Uzundere						
Uzundere	Yayla						
Karaçoban	Akkavak						
Karaçoban	Bağlar						
Karaçoban	Bahçeli						
Karaçoban	Binpınar						
Karaçoban	Bozyar						
Karaçoban	Budaklı						
Karaçoban	Burnaz						
Karaçoban	Çatalgöl						
Karaçoban	Dedeören						
Karaçoban	Doğanbey						
Karaçoban	Duman						
Karaçoban	Erenler						
Karaçoban	Erhanlar						
Karaçoban	Gündüz						
Karaçoban	Hacılar						
Karaçoban	Karagöz						
Karaçoban	Karaköprü						
Karaçoban	Karmış						
Karaçoban	Kavaklı						
Karaçoban	Kırım kaya						

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Karaçoban	Kopal-akarsu						
Karaçoban	Kopal-bahçeli						
Karaçoban	Kuşluca						
Karaçoban	Maruf						
Karaçoban	Molladavut						
Karaçoban	Ovayoncalı						
Karaçoban	Sarıveli						
Karaçoban	Seyhan						

D.5. Sulak Alanlar

Erzurum (39° 55"E ve 41° 16"N) ovası sulak alanı, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü sınırları içinde yer almaktadır. Alanın doğusunda Kargapazarı Dağları, kuzeyinde Allahuekber Dağları'nın güneydeki uç dağları konumundaki Dumlu Dağları, güneyinde Erzurum Şehir yerleşim alanı ve Palandöken Dağları bulunmaktadır. Sulak alan Erzurum-Artvin karayolu ile ikiye ayrılmıştır.

Erzurum bataklıkları sulak alanın büyüklüğü 14.132 ha'dır. Erzurum Bataklıkları Türkiye'deki 112 önemli bitki alanından (ÖBA) biridir.



Doğu Karadeniz Bölgesi'nden Türkiye'ye giren Çoruh Vadisi göç rotası ile 200.000'den fazla yırtıcı kuş Çoruh nehri üzerinden uçarak Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki özellikle de Erzurum Ovası'ndaki sulak alanlarda barınmaktadır. Türkiye üzerindeki bu göç, Batı Palearktik Bölge'deki en büyük yırtıcı göçüdür. Kuşların göçleri sırasındaki bu uzun yolculuklarını güven içerisinde yapabilmeleri için, Türkiye'deki sulak alanların varlığı herhangi bir ülkedekinden daha fazla önem taşımaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Erzurum Ovası sulak alanı kent merkezinin hemen yakınında kuzey ve kuzey doğusunda yer alması nedeniyle kent için rekreasyonel kaynak değeri taşımaktadır. Ancak Erzurum Ovası sulak alanında yapılan çalışmalar oldukça azdır. Özellikle sulak alanın sınırları mevsimsel olarak değişiklik gösterdiğinden tam olarak tespit edilememiştir. Çalışma ile sulak alanın sınırlarında meydana gelen değişiklikler belirlenmeye çalışılmıştır.

Tortum Gölü Sulak Alanı

Erzurum İline yaklaşık 85 km, Uzundere ilçesine 8 km uzaklıkta bulunan ve “Uluslar Arası Öne Sahip Sulak Alan” statüsünde bulunan Tortum Gölü’nün Koruma Bölgeleri sınırları henüz tespit edilmemiş olan Tortum Gölü aynı zamanda 1. Derecede Doğal Sit alanı olarak tescil edilmiştir. Tortum gölü sulak alanının büyüklüğü 350 ha’dır. Tortum çayı vadisinin tıkanması ile oluşmuş doğal bir set gölüdür. Setin meydana gelmesi ile bunun arkasında sular toplanarak vadi şekline uygun dar ve uzun bir göl oluşmasına neden olmuştur.



Gölün uzunluğu 8 km olduğu halde, genişliği 0,7 ile 1 km arasında değişmektedir. Yüzölçümü ise 8 km² kadardır. Tortum çayı ile beslenmektedir.

Florası: Geven, Kekik, Yoğurt Otu, Sinirli Otu, Şerbetçi otu Yoncası, Kar Dikeni, Yavşan otu, Hindiba, Kurbağakaşığı, Cezayir menekşesi, Sütleşen, Üçgül, Pancar, Adaçayı, Ballıbaba, Devedikeni, Çuha, Söğüt, Çayırdüğmesi, Parmakotu, Kılçıksız brom, Gelincik, Yakıotu, Sarıçam, Kavak,

Faunası: Ayı, Ağaç Faresi, Çakal, Domuz, Fare, Kirpi, Kurt, Köstebek, Porsuk, Sincap, Sansar, Kızıl Tilki, Tavşan, Vaşak, Yaban Keçisi, Sincap Sazan, Aynalı Sazan, Yengeç, Istakoz Atmaca, Ağaçkakan, Arı Kuşu, Baykuş, Bülbül, Doğan, Güvercin, Karga, Keklik, Kartal, Kara Tavuk, Leylek, Saksagan, Serçe, Sığırcık, Yaban Ördeği, Yarasa, Yusuf Kuşu, Guguk Kuşu, Cihek, Taraklı Kuşu, Karazağ Kuşu

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Erzurum İlinde Bulunan Doğal Sitler, Tescilli Tabiat Varlıklar

Doğal Sitler:

- 1- Balıklı Göl-Aziziye (Doğal Sit Alanı)
- 2- Yıldızkaya Köyündeki Mağara-Olur (Doğal Sit Alanı)
- 3- Büyük ve Küçük Çermikler-Pasinler (III. Derece Doğal Sit Alanı)
- 4- Tortum Gölü ve Şelalesi (I. - II. VE III. Derece Doğal Sit Alanı)
- 5-

1-Erzurum İli, Merkez Aziziye (Ilıca) İlçesi, Söğütlü Köyünde bulunan Doğal Sit Alanı “**BALIKLI GÖL**” bulunmaktadır. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 39.879606° BOYLAM: 41.107526° dır. Herhangi bir sit sınırı ve alan bilgisi arşivimizde bulunmamaktadır.

2-Erzurum İli, Olur İlçesi, Yıldızkaya Köyünde bulunan Doğal Sit Alanı “**YILDIZKAYA KÖYÜNDEKİ MAĞARA**” bulunmaktadır. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 40.8826° BOYLAM: 41.9203° dır.

3-Erzurum İli, Pasinler İlçesi, (Çermiktepe) Kaplıcalar Mahallesinde bulunan III. Derece Doğal Sit Alanı olan “**BÜYÜK VE KÜÇÜK ÇERMİK**” bulunmaktadır. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 39.9754° BOYLAM: 41.6835° dır. Alanı 172486 m² (17.25 ha) dir. NETCAD ortamındaki sayısalı dosyasındadır.

4-Erzurum İli, Uzundere İlçesinde bulunan I., II. Ve III. Derece Doğal Sit Alanı olan “**TORTUM GÖLÜ VE ŞEHALESİ**” bulunmaktadır. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 40.6281° BOYLAM: 41.6361° dır.

1. Derece doğal sit alanı 10556411.54 m² (1055,64 ha) dır.
2. Derece doğal sit alanı 104206,657 m² (10,42 ha) dır.
3. Derece doğal sit alanı 573382,190 m² (57,34 ha) dır.

CALIŞMALARINI DEVAM EDEN POTANSİYEL DOĞAL SİTLER:

1-Erzurum İli, Narman İlçesi, Yoldere Köyünde bulunan “**NARMAN PERİBACALARI**” nın işlemi devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 40.2956° BOYLAM: 41.8733° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır.

2-Erzurum ili, Aziziye İlçesi, Kösemehmet Mahallesinde bulunan “**ERZURUM OVASI SULAK ALANLARI VE MEVCUT KUŞ TÜRLERİ**” nin tesciline yönelik işlem devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 39.9833° BOYLAM: 41.3000° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

3-Erzurum İli, Oltu İlçesinde bulunan “**YABAN HAYATI KORUMA SAHASI**” nın işlemleri devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 40.5012° BOYLAM: 41.9629° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır.

4-Erzurum İli, İspir İlçesi, Moryayla Köyünde bulunan “**YEDİGÖLLER**” in işlemleri devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 40.6464° BOYLAM: 40.8877° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır.

5-Erzurum İli, Merkez Palandöken İlçesinde bulunan “**PALANDÖKEN DAĞLARI**” nın işlemleri devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM:39.8607° BOYLAM: 41.3072° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır.

6-Erzurum İli, Hınıs İlçesinde bulunan “**JEOLojİK VE DOĞAL OLUŞUMLAR**” ın işlemleri devam etmektedir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 39.4002° BOYLAM: 41.4326 ° dır. Kesin bir sınır ve alan bilgisi çalışmalar sonrasında belli olacaktır

TESCİLLİ ANIT AĞAÇLAR:

1-Erzurum İli, Merkez Yakutiye İlçesi, Lalapaşa Mahallesi de bulunan taşınmaz tabiat varlığı olan Anıt Ağaç “**LALAPAŞA CAMİİ ÖNÜNDEKİ İKİ ADET KESTANE AĞACI**” bulunmaktadır. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 39.9065° BOYLAM: 41.2731° dır.

TESCİLİ AŞAMASINDA OLAN MAĞARALAR:

1-Erzurum İli, İspir İlçesi, Maden Köprübaşı, Elmalı Mahallesi de bulunan “**ELMALI MAĞARASI**” nın mağara olarak tescil işlemleri devam etmektedir. Alanı 349790 m² (34.98 ha) dir. Noktasal koordinat bulunmakta olup ENLEM: 38.9638° BOYLAM: 39.3580° dır. NETCAD ortamındaki sayısalı dosyasındadır

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Yıldızkaya mağarası;



Tortum Şelalesi;

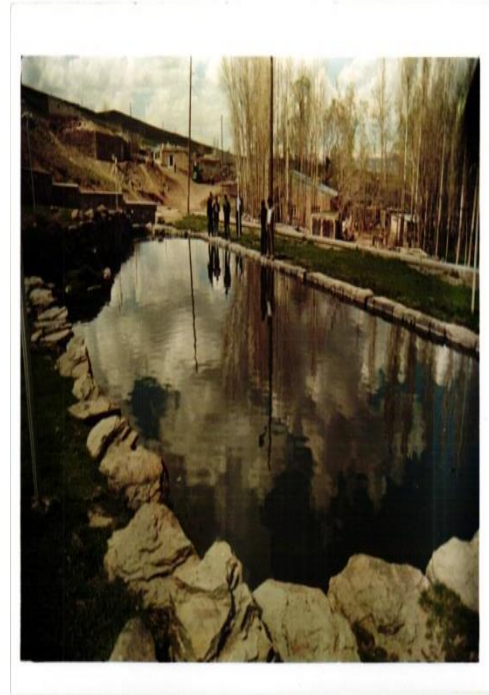
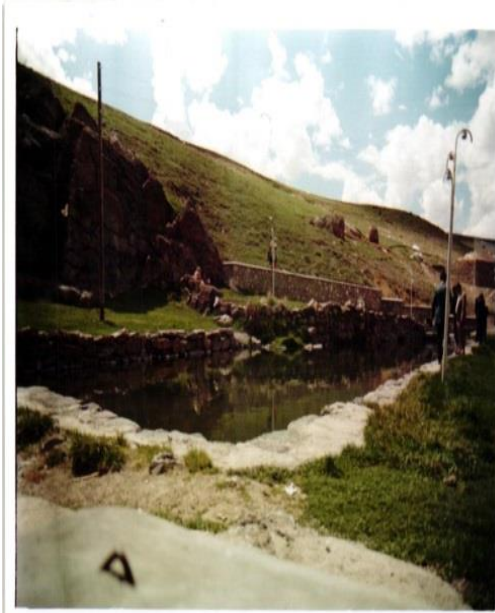


İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Kestane ağacı (Anıt ağaç);



Balıkçı gölü;



Büyük ve küçük çermik;



D.7. Sonuç ve Değerlendirme

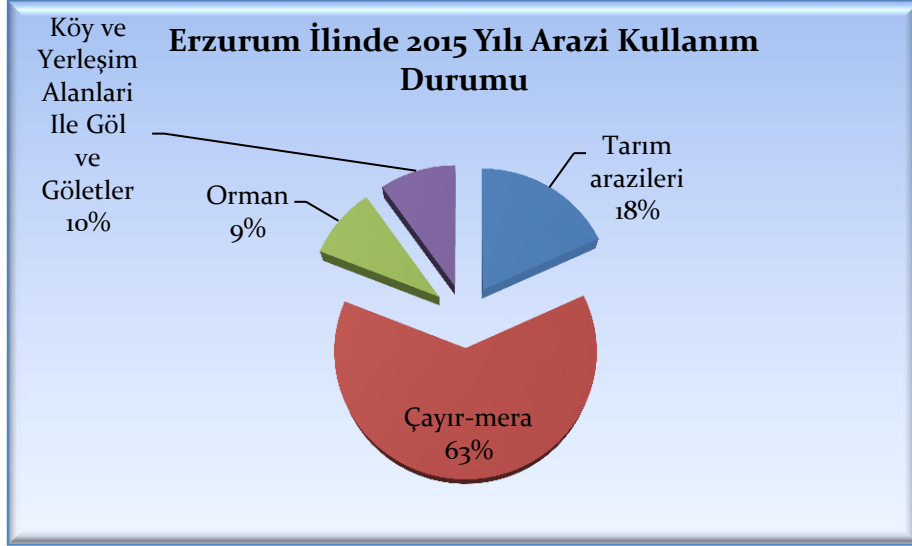
İlimizde Doğa koruma ve biyolojik çeşitliliğe ilişkin çalışmalar İl Müdürlüğümüz, Orman ve Su İşleri 13. Bölge Müdürlüğü ve Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmektedir.

Kaynaklar :

- Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Orman ve Su İşleri 13. Bölge Müdürlüğü
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Şekil E.32 – Erzurum İlinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu

Çizelge E.48 – 2016 Yılı için Erzurum ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması

KULLANIM ŞEKLİ	Alanı (da)*	Toplan Alan İçerisindeki Payı %
Tarla arazisi	2.448.844	53,21
Meyvelikler + Bağ	16.024	0,35
Sebzelikler	8.571	0,19
Sera	124	0,003
Süs bitkileri	2	0,000
Nadas	1.062.335	23,08
İŞLENEN TOPLAM TARIM ALANI	3.534.897	76,80
Kullanılmayan Tarım Arazisi	1.067.693	23,20
T O P L A M	4.602.590	100,00

Kaynak: IVA 2014 3. Tahmin verisinden derlenmiştir. 1.003 da. Meyve bahçesi içindeki sebze alanı olduğu için toplam farklı oluşur.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Çizelge E.49 – 2016 Yılı için Erzurum ilinde Arazilerin Kullanımı

ERZURUM	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	15294,35	0,61	16533,16	0,66	12275,61	0,49	13138,98	0,53
2) Tarımsal Alanlar	710013,38	28,49	708321,73	28,42	780457,33	31,21	780417,87	31,21
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	1759278,61	70,59	1758493,78	70,56	1695942,31	67,82	1694739,38	67,77
4) Sulak Alanlar	4500,73	0,18	4554,5	0,18	7162,58	0,29	6015,21	0,24
5) Su Yapıları	3182,19	0,13	4366,23	0,18	4706,95	0,19	6233,32	0,25
TOPLAM	2492269,26	100,00	2492269,4	100,00	2500544,78	100,00	2500544,76	100,00
KAYNAK	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı							

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname uyarınca Bakanlık Makamı'nın 07.06.2017 tarihli Olur'u ile onaylanmıştır

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz sınırlarında yer alan arazi kullanımı %80 tarım ve mera arazisi olup orman alanları %9 oranındadır.

Kaynaklar:

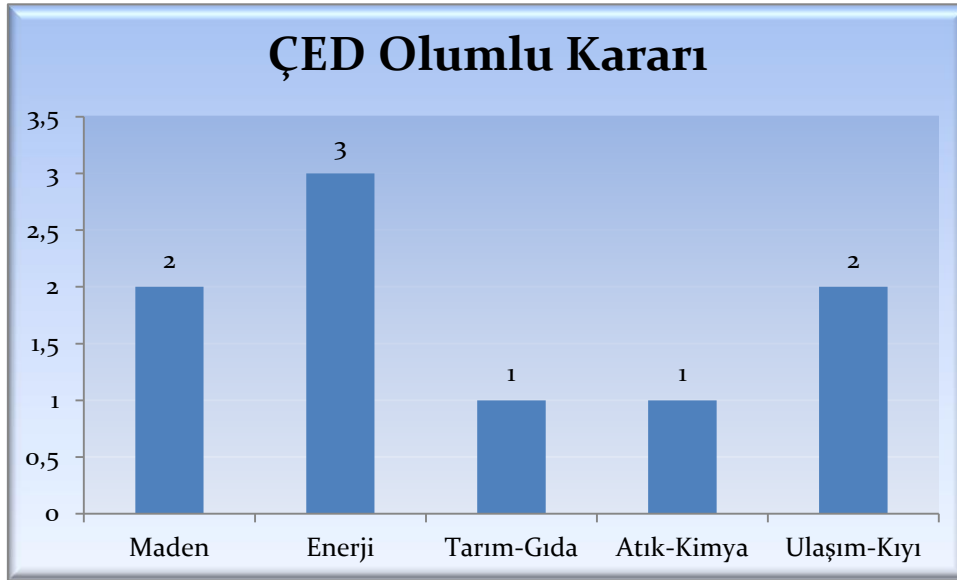
-İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

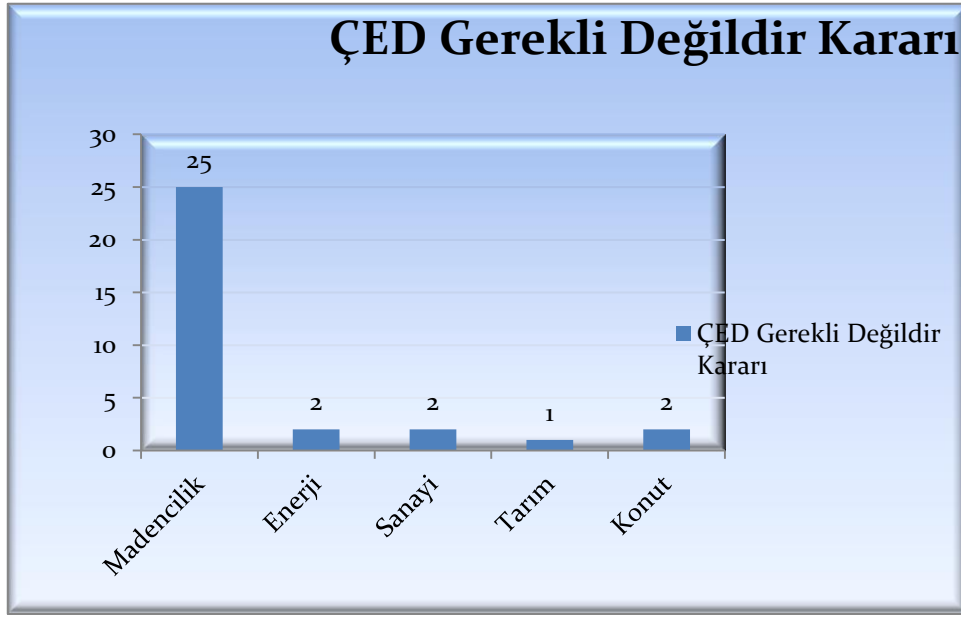
F.1. ÇED İşlemleri

Çizelge F.50 – Erzurum İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	25	2	2	1	-	-	2	32
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	2	3	-	1	1	2	-	9



Şekil F.33 –Erzurum İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2017)



Şekil F.34 – Erzurum İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.51 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM, 2016)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	4	5
Çevre İzni Belgesi		3	3
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	1		1
TOPLAM	2	7	9

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

2016 yılında İl Müdürlüğümüz tarafından “Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği” Ek-1 ve Ek-2 Listelerinde yer alan çeşitli konularda 5 adet Geçici Faaliyet Belgesi, 3 adet Çevre İzni, 1 adet Çevre Lisansı verilmiştir.

Kaynaklar:

-Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

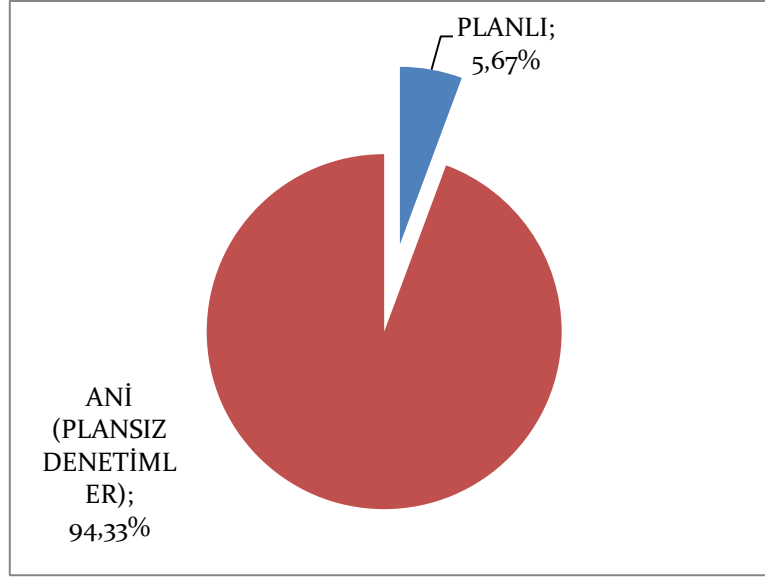
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

Çizelge G.52 – Erzurum İlinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM, 2016)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	15
Ani (plansız) denetimler	184
Şikayet	66
Genel toplam	265

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



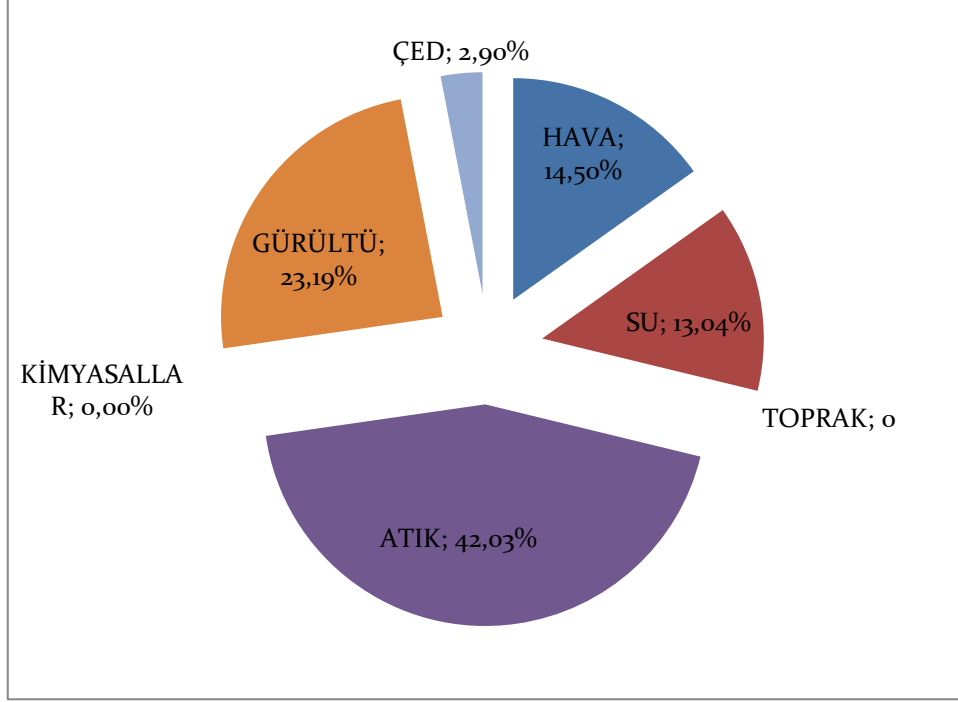
Şekil G.35– Erzurum ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM, 2017)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.53–Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM, 2016)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	10	9	0	29	0	16	2	66
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	10	9	0	29	0	16	2	66
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



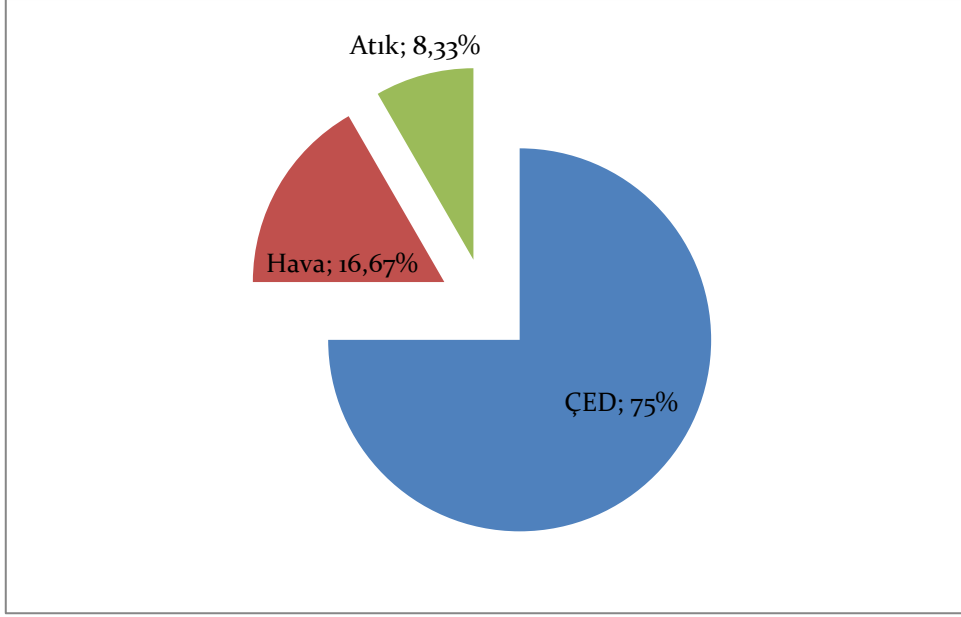
Şekil G.36 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.54 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM, 2016)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	2032	0	0	588	0	0	167.243	0	169.862.75
Uygulanan Ceza Sayısı	0	0	0	1	0	0	9	0	10

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



Şekil G.37 – Erzurum ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2016 Yılında 2872 Sayılı Çevre Kanunu uyarınca uygulanan idari yaptırım sayısı biri madencilik diğeri sanayi sektörüne ait olmak üzere 2' dir. Her iki sektöre ait kapatma cezası da; Proje tanıtım dosyası hazırlanmaksızın faaliyete başlanmasından dolayı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüz – Çevre Denetimleri Şubesi tarafından Çevre mevzuatına aykırı davranışlar hakkında idari yaptırımlar (para cezası, faaliyet durdurma vb.) uygulanmaktadır.

Kaynaklar:

-Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran etkinlikleri kapsamında “Benim Atığım Benim Eserim” isimli yarışma düzenlenmiş ve dereceye giren yarışmacılara çeşitli ödülleri verilmiştir.



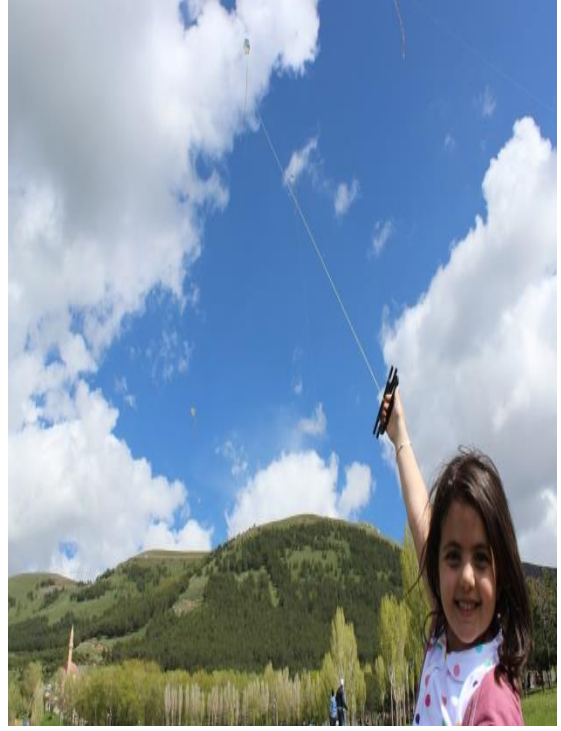
İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



Bunun dışında 5 Haziran etkinlikleri kapsamında kardeş okulların öğrencileriyle birlikte ağaç dikimi ve uçurtma şenliği düzenlenmiştir.



İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ



**EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ
ARAŞTIRMA FORMU**

İL Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, illerimizin çevre sorunlarının ve önceliklerinin neler olduğunu ortaya koyan, aynı zamanda bu sorunların kaynaklarını, nedenlerini, sorunun çözümü için ne tür tedbirler alındığı ya da alınması gerektiğini belirten bir çalışmadır. İL Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, çevre konusunda karar vericilere ve halka çevresel bilgi sağlamakta, böylece karar verme sürecini desteklemekte ve halkın çevresel konularda bilincini artırmaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

1.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

1.1.1. Erzurum iline ait 2016 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerleri

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

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

Kaynak: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

I.2. Erzurum iline ait hava kirliliğine neden olan kaynakların önem sırası

I.KAYNAK	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ ²	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).....	4	4	
f. Karayolu Trafik	2	2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....	3	3	

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il ve ilçelerde alınan tedbirler

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	
İL MERKEZİ	1.BÜYÜKŞEHİR	X	X	X	X	X	X	X	X		
	2.YAKUTİYE	X	X	X	X	X	X	X	X		
	3.PALANDÖKEN	X	X	X	X	X	X	X	X		
	4.AZİZİYE	X	X	X	X	X	X	X	X		
	.										
İLÇELER	1.										
	2.										

Kaynak: İl Çevre ve Şehircilik 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).

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

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırası

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	7	7	-
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	4	4	-
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	1	1	-
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			-
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	5	5	
f. Toplumda bilinç eksikliği	6	6	-
g. Meteorolojik faktörler	2	2	-
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.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yerüstü sularının kalite sınıfları

Yerüstü Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a Evsel Atıksular	b Evsel Kati Atıklar	c Sanayi Kaynaklı Atıksular	d Sanayi Atıkları	e Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	f Hayvan Yetiştiriciliği	g Madencilik Faaliyetleri	h Denizcilik Faaliyetleri	i Diğer (Belirtiniz)
Olur Deresi			x		x	x				x			
Çoruh Nehri					x	x				x			Yapım işleri
Tekman ARAS			x		x	x			x	x	x		
Karahasan		x			x	x				x			
Karasu Nehri		x			x	x				x			
Tortum Çayı					x	x			x	x			
Serdarlı çayı		x								x			
Şenyurt çayı		x								x			
Doruklu deresi		x								x			
Yellitepe deresi		x								x			
Taşoluk deresi		x								x			
Tortum çayı		x								x			
Suyatağı deresi		x								x			
Sivri çayı		x								x			

Kaynaklar: DSİ Su Kalitesi Veri Tabanı

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıfları

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)

Veri bulunmamaktadır.

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıfları

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

Veri bulunmamaktadır.

II.2. Yıl içinde, İl sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenleri

Yerleşim Yerinin Adı	Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1.												
	2.												
	3.												
	.												
	.												
	.												
İlçeler	1.Olur	x				x							
	2.Horasan		x								x		
	3.Tortum	x	x			x					x		
	4.İspir	x	x			x					x		Yapım işleri
	5.Pasinler	x	x		x	x			x		x		
	6.Tekman	x	x			x	x						
	7.Aşkale	x				x							
	8.Uzundere		x			x		x		x	x	x	
	9.												

Kaynaklar: İlçe Belediyeleri

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

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 alınan tedbirler

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.									
2.									
.									
Göller									
1.									
2.									
.									
Akarsular									
1.Çoruh nehri	x		x						
2.Pasinler çayı	x		x		x				
3.Tekman Aras Nehri	x	x		x	x			x	
4.Karasu Nehri		x	x					x	
Havzalar									
1.									
2.									
.									
Yeraltı Suları									
1.Tekman	x	x		x	x			x	
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									

Kaynaklar: İlçe Belediyeler

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde foseptik 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 güçlükler

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANI Z	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması			
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması			
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler			
d. Toplumda bilinç eksikliği			
e. Diğer (Belirtiniz).....			

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlimizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırası;

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

Kaynaklar: Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde alınan tedbirler

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI 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	2	2	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	1	1	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	3	3	
f. Diğer (Belirtiniz)			

Kaynaklar: Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Sıralanması

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	3	1	
b. Su kirliliği	1	2	Erzurum Büyükşehir Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi faaliyete geçmiştir.
c. Toprak kirliliği	6	6	
d. Atıklar	2	3	Erzurum Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Tesisi faaliyetini sürdürmektedir.
e. Gürültü kirliliği	5	5	
f. Erozyon	4	4	
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)			

IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1’de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak;

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Havanın tabii bileşimi (Kuru havanın ortalama normal bileşimi : %78 azot, %21 oksijen, % 1'i kadar diğer gazlar olan argon, karbondioksit, neon, helyum, metan, ozon ve hidrojen vs.) değiştiren is, duman, toz, gaz, buhar, aerosol halindeki kimyasal maddelerdir.

Erzurum'da hava kirliliği, kış mevsiminin uzun ve soğuk geçmesi nedeniyle ısınma amacıyla yakılan yakıtlardan kaynaklanmaktadır. Ayrıca şehrin topoğrafik (etrafının dağlarla çevrili olması) ve meteorolojik yapısı bu kirleticilerin seyrelmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle atmosfere atılan kirletici emisyonları mümkün olduğu kadar azaltmak gerekmektedir.

Erzurum 1978'li yıllardan itibaren gerek şehrin konumu ve meteorolojik şartlar gerekse kış mevsiminin uzun ve soğuk geçmesi nedeniyle hava kirliliği sorunu ile iç içe yaşamaktadır. Ayrıca 1980li yıllardan itibaren şehirde açılan yeni yerleşim bölgelerinin hakim rüzgar yönünde olması kirleticilerin şehir merkezine taşınarak hava kirliliğinin artmasına sebep olmuştur.

Kış sezonu içerisinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Büyükşehir Belediye Başkanlığı işbirliği ile kamu kurum ve kuruluşlar ile konutlarda katı ve sıvı yakıt kontrolleri yapılmakta kalorifercilerin ateşçi belgesi bulunup bulunmadığı tekniğine uygun şekilde yakma işleminin yapılıp yapılmadığı hususlarında her kış dönemi çalışmalar yürütülmektedir. Her yıl apartman ve kalorifercilere yönelik olarak hava kirliliği, yakma teknikleri ve doğalgaz uygulamaları hakkında eğitim seminerleri düzenlenmektedir.

2015 yılı sonu itibari ile Erzurum şehir merkezinde doğalgaza geçme oranı % 80 civarı gerçekleşmiş olup, İlimizde hava kirliliğinin önlenmesinde en etkili ve kalıcı çözümün doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması olup bunun için doğalgazın geçtiği yerlerde doğalgaz kullanılması yönünde İl Mahalli Çevre Kurulunda karar alınmış ayrıca eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılmaktadır.

İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından araçların egzoz emisyon ölçümleri ve denetimler yapılmaktadır.

Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği gereği izne tabi tesislerin Emisyon İzin Belgesi almaları için gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İçme ve kullanma suyu sonucunda oluşan atık suların ve endüstrilerden (süt ve süt ürünleri üretimi, kombinalar, madencilik sektöründe faaliyet gösteren kum-çakıl-mıcır yıkama-eleme tesisleri, şeker fabrikası vb.) kaynaklanan endüstriyel nitelikli atık suların kullanıldıktan sonra kanalizasyon sistemiyle toplanarak çevre kirlenmesi problemlerinin ortaya çıkmaması için alıcı ortama verilmeden önce tasfiye işlemine tabi tutulması esastır.

Suların çeşitli kullanımlar sonucunda atık su haline dönüşerek yitirdikleri fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özelliklerinin bir kısmını veya tamamını tekrar kazandırabilmek ve/veya boşaldıkları alıcı ortamın (deniz, haliç, nehir, göl veya toprak) doğal fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değiştirmeyecek hale getirebilmek için uygulanan fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik arıtma işlemlerinin birini veya birkaçının bir arada bulunmasıdır.

İlimizde sanayi tesislerine yönelik olarak denetimler yapılmakta ve atık su arıtma tesisleri bulunan tesislerin arıtma tesislerinin çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmekte ve deşarj iznine tabi olup da deşarj standartlarını sağlayan tesislere deşarj izni verilmektedir. 84 kişi ve üzerinde çalışan bulunan ve alıcı ortama deşarj yapan 12 işletmenin paket biyolojik arıtma tesisi mevcuttur.

1- Erzurum Büyükşehir Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi;

Erzurum Atıksu Arıtma Tesisi Erzurum'un batısında Karasu ırmağının kuzeyinde ve Pulur çayının güneyinde yer almaktadır. **64 Milyon 313 bin EURO'** luk yatırım bedelinin %85'i AB Hibesi, %6'luk kısmı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın hibesi ve kalan kısım Erzurum Büyükşehir Belediyesi tarafından karşılanmıştır. Erzurum Atıksu Arıtma Tesisi ilk aşamada Erzurum'un 2025 yılı nüfusu göz önünde bulundurularak tahmini atık suyu arıtmaktadır. Arıtma tesisi 2040 yılı nüfusuna göre ek ünite ve prosesler eklenerek ihtiyacı karşılar hale getirilebilecektir.

2- Aşkale Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi;

Aşkale belediyesi tarafından 10800 kişiye hizmet verecek kapasitede yaptırılan evsel atıksu arıtma tesisi 01.09.2013 tarihinde işletmeye alınmıştır.

3- Köprüköy Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi;

2000 kişi kapasiteli doğal atıksu arıtma tesisi Köprüköy Belediyesi tarafından 15.09.2012 tarihinde işletmeye alınmıştır.

4- Olur Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi;

Olur Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi Projesi 18.01.2013 tarihinde geçici kabulü yapılmış olup, atıksu arıtma tesisi kapasitesi 600 m³/gün dür

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde; Erzurum Katı Atık Belediyeler Birliği (EKABB), Çoruh Havzası Kalkınma Birliği (ÇOKAP) ve Pasin Ovası Belediyeler Birliği olmak üzere üç adet birlik bulunmaktadır. İlimiz genelinde tüm belediyelerden katı atık bertaraf tesisleri için iş termin planları alınmış olup, mevcut durum aşağıda verilmiştir.

1- Erzurum Katı Atık Belediyeler Birliği (EKABB):

Birlik tarafından Süngeriş Mevkiinde Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi kurulmuş ve 2008 Mayıs ayından itibaren işletmeye alınmıştır. Aynı sahada tıbbi atıkların bertarafı için Tıbbi Atık Sterilizasyon Ünitesi kurulmuştur.

Katı Atık Ana Planı Projesi kapsamında daha önceden herhangi bir çalışma içerisinde bulunmayan Aşkale ve Çat Belediyeleri ise Erzurum Katı Atık Belediyeler Birliği'ne üyelik için müracaatta bulunmuş ve birlik tarafından değerlendirmeye alınmıştır.

2- Çoruh Havzası Kalkınma Birliği (ÇOKAP):

Erzurum ve Artvin illerine bağlı 21 ilçe ve belde belediyelerin katılımı ile kurulmuştur.

Oltu İlçesi tekeli köyü mevkiinde yaklaşık 27 hektarlık alanda düzenli depolama tesisi kurulması planlanmıştır. Planlanan sahanın uygunluğuna dair komisyon oluşturulmuş, tespitler yapılmıştır. İlgili kurumlardan yazılı görüşler alınarak Mahalli Çevre Kurul Kararı alınmış olup ÇED süreci devam etmektedir.

3- Pasin Ovası Belediyeler Birliği:

Pasinler, Horasan, Hıms, Köprüköy, Karaçoban, Karayazı, Tekman İlçe belediyelerinin katılımı ile kurulmuştur.

Tesisin toplam alanı 110 dönüm olup deponi alanı 80 dönümdür. Net atık depolama hacmi 1.102.849 m³ olmaktadır. Proje alanının kapasitesi ve depolama alanına getirilecek toplam katı atık miktarı göz önüne alındığında proje ömrü 26 yıl olarak belirlenmiştir.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Erozyon; Arazinin yanlış kullanımı ve yeşil örtünün tahrip edilmesi sonucu çıplak hale gelen toprak, dış etkilere tamamen açık hale gelir. Bu koşullarda, yağmur ve rüzgar darbelerinin etkisiyle toprağın yerinden koparak yüzeysel bir akışla taşınmasına neden olmaktadır. Toprak erozyonu sadece “ekolojik bir olay değildir” erozyon doğanın gereğidir. Ancak yoğun nüfus baskısı, yanlış arazi kullanımı, uygun olmayan tarım ve otlatma metotları, yasal boşluklar, sosyo-ekonomik sorunlar erozyonu hızlandırmakta, verimli toprağın hızla kaybına neden olmaktadır. Erozyonu önleyebilmek öncelikle ormanlara ve doğal çayır ve bitki örtüsünü korumakla mümkün olacaktır. Bu nedenle orman kesimlerinin ve izinsiz tarla açmaların, zamansız çayır ve mer’aların aşırı otlatılmasının önlenmesi gereklidir.

Erozyonun Zararları

- a) Kaybedilen toprak örtüsünün yeniden oluşması için binlerce yıl gerekir.
- b) Bitki örtüsünün yok olması erozyonun yanı sıra toprak kayması ve çığ felaketlerini artırır.
- c) Verimsizleşen ve yok olan tarım arazileri üzerlerinde yaşayanları besleyemez. Kırsal kesimlerden kentlere doğru göç arttırarak büyük sosyal ve ekonomik sorunlara yol açar.
- d) Toprakla birlikte sürüklenen doğal besin maddelerinin değeri her yıl harcanan yüz trilyon TL.’lik suni gübrenin değerinden çok daha fazladır.
- e) Meraların yok olması ve hayvancılığın gerilemesi sonucunda, çok büyük boyutlarda iş imkanı ve gelir kaybedilmektedir.
- f) Bitki örtüsü ve toprağın olmadığı bir yüzey kar ve yağmur sularını tutamadığından doğal su kaynakları düzenli ve sürekli olarak beslenemez.
- g) Erozyonla sürüklenen verimli topraklar, baraj rezervlerini doldurarak onların ekonomik ömürlerini kısaltır.
- h) Yeşil örtü ve toprağın elden gitmesi ile ortaya çıkan iklim değişikliği ve bozulan jeolojik denge sonucunda vahim boyutlarda doğal varlık kaybedilerek ekonomik zararlara uğranmaktadır.
- i) İlimizde hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli derecelerinde yüzey ve oyuntu erozyonu meydana gelmektedir. Erozyona jeolojik, topoğrafik, iklimsel, toprağın fiziksel ve kimyasal özelliği, yanlış arazi kullanımı, anız yakılması, toprak kullanım teknikleri, aşırı otlatma, çarpık kentleşme toprak erozyonuna sebep olmaktadır.

İL sınırları içerisinde erozyonu önlemek için;

- 1- Akarsu yataklarının ıslah edilmesi
- 2- Teraslama yapılması
- 2- İnsanların eğitimi
- 3- Mera amenajmanının yapılması
- 4- Ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

V. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Plansız Kentleşme; İlimizin tümünü kapsayan Çevre Düzeni Planı olmadığından dolayı arazi kullanımındaki konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi temel kullanımlar ve bunların arasındaki ilişkiler alt ölçekli planlarda kurulamadığından, mevcut durum planlamanın önüne geçmiş ve tarım alanlarında yerleşim yerleri kurulmuş ve çevresel faktörler planlama aşamasında göz önünde bulundurulmadığından hakim rüzgar yönünde yeni yerleşimlerin kurulması hava kirliliğini arttırmakta, kombina vb. tesislerinin çevresinin yerleşime açılması bu tesislerden kaynaklanan kirleticiler yerleşim yerlerine taşınmasını kolaylaştırmaktadır.

İl bütününe yönelik kullanımlarda koruma-kullanma dengesini sağlaması, makro kararlar oluşturarak alt ölçekli planlara yol göstermesi amacıyla Bakanlığımız tarafından Erzurum-Erzincan-Bayburt illerini kapsayan Çevre Düzeni Planı 12.11.2015 tarihinde onaylanmıştır.

V. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Toprak Kirliliği; Çevrenin bir bileşeni olan toprağın, insanlar tarafından özümleme kapasitesinin üzerindeki miktarlarda, çeşitli bileşikler ve toksik maddelerle yüklenmesi sonucunda anormal fonksiyonlar göstermesidir.

Toprak kirlenmesine sebep olan kirleticiler şöyle sıralanabilir; Ağır metaller, gübreler, zirai mücadele ilaçları, atık sular, atmosferik emisyonlar, arıtma çamurları, çöp ve katı atıklar, aşırı otlatma, anız yangınları ve radyoaktif atıklardır. Bu kirleticilerin etkileri bitki çeşidine, maddelerin topraktaki kimyasal şekillerine diğer bileşiklerine ve toprak reaksiyonu, nemlilik ve toprağın fizikokimyasal özelliklerine bağlı olarak değişir.

Gübreler içerisinde en önemli ağır metal içeriği olan gübre fosforlu gübrelerdir. Hayvan bünyesinde ağır metal birikimi olması sonucunda hayvan dışkısında da ağır metal içeriği zenginleşmekte ve gübreleme sonucu yine topraklara ağır metaller dahil olmaktadır.

Gübreleme yaparken gereğinden fazla gübrenin toprağa verilmemesi, hem yetiştirilen bitkinin kaliteli ve sağlıklı olması hem de yer altı sularının bitki besinlerince kirlenmesinin önlenmesi açısından gerekmektedir. Toprakta fazla olan azot; yağışlar ve sulama ile topraktan yıkanmakta yer altı sularına karışmakta ve ötrifikasyona neden olmaktadır.

Ülkemiz gelişmekte olan ülkeler arasında en fazla zirai mücadele ilaçları kullanan ülkelerden birisidir. Zirai mücadele ilaçları gereğinden fazla kullanılmasında toprağın verimsizliği, yer altı ve yer üstü sularının kirlenmesine neden olduğu gibi ekolojik dengenin bozulmasına da etkindir. Arıtılmadan deşarj edilen endüstriyel ve kentsel atık suların tuz içerikleri yüksek olmasından toprakların tuzlaşmasına ve çoraklaşmasına neden olmaktadır.

İlimizdeki endüstri tesislerinin birçoğunun ve Belediyelerin atık su arıtma tesisi bulunmadığından atık sular arıtılmadan yüzeysel su kaynaklarına ve bu su kaynaklarının tarımsal amaçlı sulamada kullanılması sonucunda toprağın kirlenmesine neden olmaktadır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

İlimizde tarım alanlarında kullanılan tarımsal ilaç ve gübrelerin yağmur suyu ve sulama suyu ile toprağa geçmesi sonucunda toprağın kirlenmesine neden olmaktadır. Erzurum Büyükşehir Belediyesi tarafından yaptırılan düzenli katı atık depolama tesisi ile beraber sızıntı sularının arıtılması amacıyla yapılan paket arıtma, tıbbi atıklar için sterilizasyon tesisinin kullanılması ile diğer Belediye Birlikleri tarafından yaptırılacak düzenli katı atıkların depolama tesisleri kullanılmaya başlanması ile katı atıklardan kaynaklanan toprak kirliliği azaltılmıştır.

İL ÇEVRE DURUM RAPORU HAZIRLAMA REHBERİ

KAYNAKLAR :

- 1- DSi 8. Bölge Müdürlüğü
- 2- Orman Su İşleri 13. Bölge Müdürlüğü
- 3- Orman Bölge Müdürlüğü
- 4- Meteoroloji Bölge Müdürlüğü
- 5- Karayolları 12. Bölge Müdürlüğü
- 6- TCDD 4. Bölge Müdürlüğü
- 7- Erzurum Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü
- 8- Erzurum Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- 9- Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- 10- Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- 11- Türkiye İstatistik Kurumu
- 12- Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü
- 13- Erzurum Büyükşehir Belediyesi
- 14- Aziziye Belediyesi
- 15- Yakutiye Belediyesi
- 16- Palandöken Belediyesi
- 17- Tekman Belediyesi
- 18- Çat Belediyesi
- 19- Horasan Belediyesi
- 20- İspir Belediyesi
- 21- Olur Belediyesi
- 22- Aşkale Belediyesi
- 23- Uzundere Belediyesi
- 24- Şenkaya Belediyesi