



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

**ERZİNCAN İLİ
2014 YILI
ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEV. İZİN. SOR. ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE YÖNETİM VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

ERZİNCAN - 2015

ÖNSÖZ

İnsanların sürekli yaşadıkları yere çevre denir. Dağlar, ovalar, çayırlar, ormanlar, göller, denizler, ırmaklar, doğal çevreyi oluşturur.

Çevre, belli bir yaşam ortamında canlıların hayatı üzerinde etkili olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünlüğüdür. Diğer bir deyişle çevre bir canlının olduğu ortam ya da şartlardır ve yeryüzünde ilk canlı ile birlikte var olmuştur. Yani çevrenin temelindeki odak noktasında insan oturmaktadır.

Çevre ve çevrecilik olgusu, 20. Yüzyılın sonlarına doğru kirlenen dünyamızda olduğu gibi ülkemizde de gündemin ilk sırasını işgal etmektedir. Çevre olgusunun her geçen gün artması, ülkemiz açısından sevindirici bir durumdur.

Anayasamızın 56. maddesinde “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşın ödevidir.” denilmekle devlet ve vatandaşlarımıza önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Ülkemizde ve dünyada bugün ortaya çıkan çevre sorunlarının ana nedenlerinden birisi insanların yaşadığı dünyayı, kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını düşünmemesidir. Hâlbuki yaşanılır bir dünya bize emanet edilen gelecek nesillere devredilmesi gereken en önemli varlıktır. İçinde bulunduğumuz yüzyıl, birçok teknolojik imkânları insanlığın hizmetine sunarken, bir yandan da geri dönüşü zor hatta imkânsız olan varlıkları da alıp götürmektedir. Çevre kirliliğinin artmasında nüfus artışı faktörünün yanı sıra; sanayileşme, yanlış enerji kullanımı, doğal kaynakların sorumsuzca kullanılması, çarpık kentleşme ve buna bağlı olarak ekolojik dengenin bozulması önemli katkıda bulunmaktadır. Çevre kirliliğinin boyutlarının ve zararlı etkilerinin artması kalkınma ve büyüme çabalarında çevre konusuna olan duyarlılığı artırmıştır. Bu çabalar özellikle gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye düşürmeden bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılamak olarak ifade edilen “sürdürülebilir kalkınma” kavramının gerek ulusal ve gerekse uluslararası boyutta önem kazanmasına neden olmuştur.

İlimizin çevre dengelerinin mevcut durumunun ortaya konulması amacıyla; gerekli olan veri vb. bilgilerin toplanması sınıflandırılması kullanıcılara sunulması için “Çevre Envanteri” nin çıkarılması büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda hazırlanan İl Çevre Durum Raporları, o ilin tüm çevre değerlerinin bir sistem bütünü içinde toplandığı, sürekli ve dengeli kalkınmayı hedeflerken korunmasına özen gösterilmesi gereken ekosistemlerin devamlılığının sağlanmasında, insan ihtiyaçlarını ve doğal kaynaklar arasındaki dengenin kurulmasında, Çevre ve Şehircilik politikalarının geliştirilmesinde önemli kaynak teşkil etmektedir.

Erzincan İli Çevre Durum Raporunun hazırlanmasına katkı sağlayan kamu kurum ve kuruluşlarına, emeği geçen tüm personele teşekkür ederim.

*Fatih GÜNDÜZ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü*

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	13
A. Hava	15
A.1. Hava Kalitesi	15
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	18
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	22
A.4. Ölçüm İstasyonları	23
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	24
A.6. Gürültü	24
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	25
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	25
Kaynaklar	25
B. Su ve Su Kaynakları	26
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	26
B.1.1. Yüzeysel Sular	26
B.1.1.1. Akarsular	26
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	26
B.1.2. Yeraltı Suları	27
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	28
B.1.3. Denizler	28
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	28
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	29
B.3.1. Noktasal kaynaklar	29
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	29
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	29
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	29
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	29
B.3.2.2. Diğer	30
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	30
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	30
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	30
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	31
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	31
B.4.2. Sulama	31
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	31
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	32
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	32
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	32
B.4.5. Rekreatyoneel Su Kullanımı	34
B.5. Çevresel Altyapı	35
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus	35

İÇİNDEKİLER

Sayfa

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	37
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	37
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	37
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	37
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	37
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	38
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	39
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği	40
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	41
Kaynaklar	41
C. Atık	42
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	42
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	46
C.3. Ambalaj Atıkları	46
C.4. Tehlikeli Atıklar	47
C.5. Atık Madeni Yağlar	49
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	51
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	52
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	53
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	53
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	54
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	56
C.12. Tehlikesiz Atıklar	56
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	57
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	58
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	61
C.13. Tıbbi Atıklar	62
C.14. Maden Atıkları	63
C.15. Sonuç ve Değerlendirme	64
Kaynaklar	64
Ç. Kimyasalların Yönetimi	64
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	64
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	65
Kaynaklar	65
D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik	65
D.1. Flora	65
D.2. Fauna	65
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	65
D.4. Çayır ve Mera	66
D.5. Sulak Alanlar	63
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	63

İÇİNDEKİLER

Sayfa

D.7. Sonuç ve Değerlendirme	67
Kaynaklar	67
E. Arazi Kullanımı	67
E.1. Arazi Kullanım Verileri	67
E.2. Mekânsal Planlama	69
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	69
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	69
Kaynaklar	69
F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	70
F.1. ÇED İşlemleri	70
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	71
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	72
Kaynaklar	72
G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları	73
G.1. Çevre Denetimleri	73
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	75
G.3. İdari Yaptırımlar	76
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	76
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	77
Kaynaklar	77
H. Çevre Eğitimleri	77
I. İl Bazında Çevresel Göstergeler	78
1. Genel	78
1.1. Nüfus	78
1.1.1. Nüfus Artış Hızı	78
1.1.2. Kentsel Nüfus	78
1.2. Sanayi	79
1.2.1. Sanayi Bölgeleri	79
1.2.2. Madencilik	80
2. İklim Değişikliği	80
2.1. Sıcaklık	80
2.2. Yağış	81
2.3. Deniz Suyu Sıcaklığı	81
3. Hava Kalitesi	82
3.1. Hava Kirleticiler	82
4. Su-Atıksu	83
4.1. Su Kullanımı	83
4.2. Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları	83
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler	84
4.4. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu	85

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	86
5. Arazi Kullanımı	86
6. Tarım	87
6.1. Kişi Başına Tarım Alanı	87
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi	87
6.3. Tarım İlacı Kullanımı	88
6.4. Organik Tarım	88
7. Orman	89
8. Balıkçılık	89
9. Altyapı ve Ulaştırma	90
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı	90
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	92
10. Atık	93
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı	93
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması	93
10.3. Tıbbi Atıklar	94
10.4. Atık Yağlar	95
10.5. Bitkisel Atık Yağlar	96
10.6. Ambalaj Atıkları	97
10.7. Ömrünü Tamamlamış Lastikler	99
10.8. Ömrünü Tamamlamış Araçlar	99
10.9. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar	100
10.10. Maden Atıkları	100
10.11. Tehlikeli Atıklar	102
11. Turizm	102
11.1. Yabancı Turist Sayıları	102
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları	103
EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Araştırma Formu	104
Bölüm I. Hava Kirliliği	104
Bölüm II. Su Kirliliği	106
Bölüm III. Toprak Kirliliği	111
Bölüm IV. Öncelikli Çevre Sorunları	112

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	16
Çizelge A.2 - Epa hava kalitesi indeksi	16
Çizelge A.3 - Geçiş dönemi uzun vadeli ve kısa vadeli sınır değerleri ve uyarı eşikleri	17
Çizelge A.4 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	21
Çizelge A.5 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	21
Çizelge A.6 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı	22
Çizelge A.7 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı	22
Çizelge A.8 - Erzincan İlindeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler	23
Çizelge A.9 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	24
Çizelge A.10 - 2014 Yılında Erzincan İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı	24
Çizelge B.1 - Erzincan İlinin Akarsuları	26
Çizelge B.2 - Erzincan İlindeki Mevcut Sulama Göletleri	27
Çizelge B.3 - Erzincan İlinin Yeraltısuyu Potansiyeli	27
Çizelge B.4 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları	28
Çizelge B.5 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	36
Çizelge B.6 - Erzincan İlinde 2014 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	37
Çizelge B.7 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler	37
Çizelge B.8 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	40
Çizelge B.9 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)	40
Çizelge B.10 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları	41
Çizelge C.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu	43
Çizelge C.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri	44
Çizelge C.3 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi	45
Çizelge C.4 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları	46

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge C.5 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler	47
Çizelge C.6 -	Erzincan İlinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları	50
Çizelge C.7 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler	50
Çizelge C.8 -	Erzincan İlinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları	51
Çizelge C.9 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler	51
Çizelge C.10 -	Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı	51
Çizelge C.11 -	Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı	52
Çizelge C.12 -	Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı	52
Çizelge C.13 -	Erzincan İlinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi	52
Çizelge C.14 -	Erzincan İlinde Erzincan Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler	52
Çizelge C.15 -	Erzincan İlinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı	53
Çizelge C.16 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler	53
Çizelge C.17 -	Erzincan İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	54
Çizelge C.18 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar	55
Çizelge C.19 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı	56
Çizelge C.20 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri	57
Çizelge C.21 -	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi	57
Çizelge C.22 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi	58
Çizelge C.23 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf - Uçucu Kül Miktarı	59
Çizelge C.24 -	Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları	60
Çizelge C.25 -	2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar	62
Çizelge C.26 -	Erzincan İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı	62
Çizelge C.27 -	Maden Atıklarının Sınıflandırılması	63
Çizelge C.28 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı	63
Çizelge Ç.1 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı	64
Çizelge E.1 -	Erzincan İlinde 2014 Yılı İtibariyle Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	68

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge F.1 - Erzincan İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından Erzincan Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	70
Çizelge F.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları	71
Çizelge G.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı	73
Çizelge G.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları	75
Çizelge G.3 - Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı	76

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1- Erzincan İlinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu (So ₂ , PM) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	23
Grafik A.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı	25
Grafik B.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marinaların Sayısı	-
Grafik B.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	30
Grafik B.3 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı	32
Grafik B.4 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	35
Grafik B.5 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı	35
Grafik B.6 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	39
Grafik B.7 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	39
Grafik C.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Atık Kompozisyonu	42
Grafik C.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler	46
Grafik C.3 - TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi	47
Grafik C.4 - Erzincan İlinde Atık Yağ Toplama Miktarları	49
Grafik C.5 - Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı	51
Grafik C.6 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı	52
Grafik C.7 - Erzincan İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	54
Grafik C.8 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları	55
Grafik C.9 - Erzincan İlinde 2014 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları	55
Grafik C.10 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi	59
Grafik C.11 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı	63
Grafik E.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu	68
Grafik F.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	70
Grafik F.2 - Erzincan İlinde 2014 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	71
Grafik F.3 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı	72

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>	
Grafik F.4 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları	72
Grafik G.1 -	Erzincan İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	73
Grafik G.2 -	Erzincan İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	74
Grafik G.3	Erzincan İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı	74
Grafik G.4 -	Erzincan İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	74
Grafik G.5 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı	75
Grafik G.6 -	Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı	76

HARİTALAR DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Harita A.1 -	Erzincan İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	23
Harita C.1 -	Erzincan İlinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri	59

RESİMLER DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Resim C.1 -	(.....) Termik Santrali	60

GİRİŞ

Erzincan, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde 39 02'- 40 05' kuzey enlemleri ile 38 16'- 40 45' doğu boylamları arasında yer yer alan “etrafı dağlık, ortası bağlık” diye anılan bir ilimizdir. Erzincan ili genellikle dağlar ve platolarla kaplıdır. Dağlar, çeşitli yönlerde belirli bir sınır içinde uzanır. Erzincan İl toprakları jeolojik yapı itibarıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü zamanlarda oluşmuştur. Doğudaki Tercan Ovası, özel bir jeolojik yapı gösterir. Yöre, başkalaşım kayaları arasına yerleşmiş geniş düzlükler ve dördüncü zamanda oluşmuş alüvyonlarla kaplıdır. Karasal iklim özelliklerine sahip olan Erzincan Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan Elazığ ve Malatya dışındaki diğer tüm illerden daha ılıman bir iklime sahiptir.

Çok eskilere dayanan Erzincan tarihi, yapılan arkeolojik kazılar ve araştırmalar sonucunda aydınlatılmıştır. Tarih öncesi çağlarda Urartu egemenliğinde olan bölge doğu-batı, güney-güneybatı yol güzergahında olması ve tarihi İpek Yolu'nun Erzincan'dan geçmesi sebebiyle tarih boyunca önemini korumuştur. Bu ticari kaygılar bölgeye Urartular haricinde Hititleri, Medleri, Persleri, Makedonyalıları ve Romalıları da çekmiştir. 1071 Malazgirt zaferiyle Türkler Anadolu'ya girmiş ve Kemah civarında İlk Türk Beyliği olan Mengücek Beyliği kurulmuştur. Bağımsızlık mücadelesinin başladığı 1920'li yıllara kadar birçok savaş atlatıp hükümdar değiştiren Erzincan, 1916 yılında Rus işgaline ve Ermeni ayrılıkçıların katliam ve yağmalarına şahit olmuştur.

Erzincan ili keşfedilmeyi bekleyen birçok doğal güzele sahiptir. Dört tarafı dağlarla çevrili bölge özellikle doğa sporları açısından çok cazip olanaklar sunmaktadır. Kemah, Kemaliye ve Refahiye İlçeleri bu tür faaliyetler için çok zengin seçenekler içermektedir. İl merkezinde Ilıca, Beytahtı, Girlevik Şelalesi, Çayırılı İlçesinde Aygır Gölü, Kemah'ta Soğuk Sular, Kemaliye'nin kendine has mimarisi, Otlukbeli ilçesinde doğal sit alanı olarak da kabul edilen Otlukbeli Gölü, Refahiye İlçesinde Dumanlı Dağları ve ormanlar ile Sakaltutan mevkiindeki Yıldırım Akbulut Kayak Tesisleri, Üzümlü'de, Bayırbağ Mesire Yeri ve Hıdırellez Gölü, Tercan'da ise Ağ Baba İlimizin akla ilk gelen önemli yerleridir. Urartu medeniyetinin günümüze ulaşmış en sağlam kentlerinden biri olan Altıntepe de ilimiz sınırları içerisinde bulunmaktadır.

Erzincan İline bağlı 8 ilçe bulunmaktadır. İlçelerin il merkezine uzaklıkları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Erzincan İli İlçelerinin il merkezine olan karayolu uzaklıkları

İlçe Adı	Üzümlü	Kemah	Refahiye	Çayırılı	Tercan	İliç	Otlukbeli	Kemaliye
Km	22	51	71	115	99	116	142	157

Kaynak: Erzincan İl Özel İdaresi İlçe Haritası

Erzincan, Doğu Anadolu Bölgesi'nin batı bölümünde, Yukarı Fırat Havzasında bulunmaktadır. Şehrin kuzeyinde, Giresun, Bayburt, Gümüşhane; batısında Sivas; doğusunda Erzurum ve Bingöl; güneyinde ise Tunceli, Malatya ve Elazığ illeri bulunmaktadır. Tablo 2'de Erzincan İli'nin bazı illere karayoluyla olan uzaklıkları verilmiştir. Erzincan İlinin İlçeleri ve komşu illeri harita Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Erzurum İli, İlçe ve komşu İller

Kaynak: 1/25.000 Ölçekli Erzurum İl Özel İdaresi İl Yol Haritasından temin edilmiştir.

Tablo 2. Erzurum İlinin bazı illere karayoluyla olan uzaklıkları

Merkez	Varılacak Nokta	Mesafe(km)
Erzurum	Ankara	682
Erzurum	Adana	675
Erzurum	Erzurum	189
Erzurum	Edirne	1266
Erzurum	İstanbul	1036
Erzurum	İzmir	1261
Erzurum	Kars	389
Erzurum	Mersin	744
Erzurum	Trabzon	231

Kaynak: <http://www.kgm.gov.tr/>, 2012

Erzurum İli merkezi Erzurum Ovası üzerine kurulmuştur. Şehrin kuzey kısmında Keşiş Dağları, Güneyinde ise Munzur Dağları uzanmaktadır. Bu iki dağın arasında kalan Erzurum Ovası üzerine kurulan Erzurum il merkezi içerisinde Erzurum Şeker Fabrikası dışında sanayisi bulunmamaktadır. Nerede ise tamamı yerleşim alanı olan il merkezinin üzerinde kurulu bulunduğu topraklar verimli tarım arazileridir. Bu bölgeye gelinmesindeki en büyük etkenin 1939 Erzurum Depremi'dir. 1180 rakımda bulunan Erzurum Ovası üzerinde Erzurum Belediyesi, 14 Merkez Belde Belediyesi, 20 km doğuda bulunan Üzümlü Belediyesi ve Üzümlü İlçesine bağlı 3 Belde Belediyesi bulunmaktadır. Buna göre, Erzurum Ovası üzerinde yaşayan nüfus sayısı 142.009, tüm İl genelinin nüfusu ise 219.996 kişidir.

İlimizde 1 adet Organize Sanayi Bölgesi (OSB) mevcuttur. Ancak, OSB'nin doluluk oranı % 34'dir. İl merkezinde ağır sanayi olmamakla birlikte küçük ölçekli sanayi şehir merkezinde bulunmaktadır. Özellikle ağır sanayi bölgelerine nazaran ilimizdeki bu küçük çaplı sanayinin şehrin kirlilik yükünü artırdığını söyleyemeyiz.

Şehir merkezinin verimli topraklar üzerinde kurulduğunu saymazsak şehir yerleşimi çok iyi dizayn edilmiştir. Erzincan, düzenli ve denetimli konut yerleşimi, geniş ve düzenli tanzim edilmiş yolları, nerede ise hiç gecekondusu olmaması gibi özellikleriyle Türkiye’de bu alanda örnek gösterilebilecek tek İl olma özelliği taşımaktadır.

İlimizde jeomorfolojik yönden çevre kirliliğine hassas yöreler nerede ise hiç yoktur. Ancak, İl merkezinin etrafının dağlarla çevrili olması nedeniyle özellikle kış aylarında rüzgar hızının yetersiz olduğu, inversiyon olduğu veya yağışın olmadığı dönemlerde zaman zaman hava kirliliği yaşanabilmektedir.

İl Müdürlüğümüzde ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü’nün vekaleti ile birlikte Çevre Yönetim ve Denetim Şube Müdürlüğü’nün işleri beraber yapılmaktadır. İki şubede çalışanların durumu 1 (bir) Şube Müdür Vekili, 4 (dört) Çevre Mühendisi olmak üzere toplamda 5 (beş) teknik personel bulunmaktadır.

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

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

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

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, EPA Hava Kalitesi İndeksini ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlayarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (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]	PM ₁₀ [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	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağlıksız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

Erzincan ili genel olarak karasal iklim özelliğine sahiptir. Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan, Elazığ ve Malatya dışındaki diğer tüm illerden daha ılıman bir iklimi vardır. Doğu Anadolu ve İç Anadolu iklimleri arasında bir geçiş niteliği taşıyan Erzincan iklimi Doğu Anadolu Bölgesi basınç kuşaklarına, ilin yüzey şekilleri ve yükseltilerine göre yer yer farklılıklar göstermektedir.

Sıcaklık şartları itibariyle yıllık sıcaklık ortalaması 11,6 °C, en soğuk ay olan Ocak ayı ortalaması -2,3°C, en sıcak ay olan Ağustos ayı ortalaması da 25,0 °C, olduğu görülmektedir. Rasat kayıtlarında bugüne kadar karşılaşılan en yüksek sıcaklık değeri 13 Ağustos 2006'da 40.2°C ve en düşük sıcaklık değeri 28 Aralık 2002'de -25,0 °C olmuştur. 25 °C'ye eşit ve büyük sıcaklığa sahip olunan gün sayısı 128,5 olarak (Mart ile Ekim arası) yaşanmakta olup, ilimiz çevre illere göre daha uzun ve sıcak yaz mevsimi yaşamaktadır. Kış mevsiminde ise, doğudan gelen Sibiryaya kaynaklı hava

kütlesinin tesirinde kaldığı zamanlarda, oldukça sert kış günleri yaşanmaktadır. -5 °C'ye eşit veya daha düşük sıcaklığa sahip olunan gün sayısı 45,7 olarak (Kasım ile Nisan) yaşanmaktadır. Don olayı genel olarak Kasım ayında başlayıp, Nisan ortalarına kadar sürmektedir. Erzincan ilinin ortalama kar yağışlı gün sayısı 21,9 toplam karla örtülü gün sayısı 29,4'dür. Kar yağışları da Ekim ayı sonlarında başlayıp, Nisan ayına kadar sürmektedir.

Yağış itibarıyla, yıllık 32,5 mm'lik yağış ortalamasına sahiptir. En yağışlı mevsim ilkbahar olup, alınan yağışın %40'ı bu mevsimde, %28'ü sonbahar ve %11'i de Yaz mevsiminde kaydedilmektedir. Kış yağışı oranı ise %21'dir. Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarının büyük bir kısmı oldukça kurak geçmektedir. Genel olarak en fazla yağış Kasım ayında, en az yağış da Ağustos ayında kaydedilmektedir. Erzincan ili yıllık nem ortalaması (bağıl nem) %63,34'dür.

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

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		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/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değerinin %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/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değerinin %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/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	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) (devamı)

Kirletici	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	İlki seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 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	Dördüncü seviye: 650 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-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'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
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	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değer, 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 kirliliğinin çevre üzerindeki etkileri, global, bölgesel ve mahalli ölçekte meydana gelmektedir. Global ölçekte, karbondioksit artışının yol açtığı sera etkisi, ozon tabakasının incelmeye, gibi etkilerin atmosfer ve yeryüzünde önemli ölçüde klimatolojik değişimlere yol açtığı bilinmektedir. Bölgesel ölçekte, asit yağmurları ormanların tahribatına ve göllerin asitleşmesi neticesinde ekolojik dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Mahalli ölçekte ise SO₂, partikül, CO, Ozon, NO_x gibi hava kirleticileri; insan sağlığı, bitkiler, yapı ve malzemeler üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmektedir.

Hava, su ve toprak ortamlarında hava kirleticilerinin etkisi genelde global ölçekte karbon devri, bölgesel ölçekte kükürt devri ve lokal ölçekte florür devri ile açıklanabilir.

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.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'den ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 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 NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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 ($\text{Cu}+\text{Sn}$) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinde kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O_3), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur ($\text{NO}_2 + \text{güneş ışınları} = \text{NO} + \text{O} \Rightarrow \text{O} + \text{O}_2 = \text{O}_3$). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbonmonoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC 'dir. 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 (C_2H_6), etilen (C_2H_4), propan (C_3H_8), benzen (C_6H_6), toluen (C_6H_5), xilen (C_6H_4) 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.

SO_2 , NO_2 , CO , O_3 ve PM_{10} kirleticiler maddelerin bazıları doğrudan doğruya kirleticiler kaynaktan atıldıkları şekilde hava içinde bulunurlar. Birincil kirlenmeyi oluşturan bu kirleticiler birincil kirleticiler olarak adlandırılırlar. Bu gazlar, atmosferde bulunan oksitleyici ozon maddesiyle ve fotokimyasal tepkimelerle daha ileri oksitlenme seviyelerine yükseltilebilirler. Böylece oluşan ara maddeler atmosferdeki su buharı ile birlikte sülfürik asit, karbonik asit, nitrik asit gibi doğaya zarar veren ürünleri ve asit yağmurlarını oluştururlar. Bu oluşuma ikincil kirlenme denir.

Hava kalitesi yönetimi bakımından kirleticiler konvansiyonel ve spesifik kirleticiler olmak üzere ikiye ayrılır.

Konvansiyonel kirleticiler:

- Kükürt Oksitler (SO_x)
- Partikül maddeler (PM)
- Azot Oksitler (NO_x)
- Hidrokarbonlar (HC)
- Karbonmonoksit (CO)
- Fotokimyasal oksidasyonlar

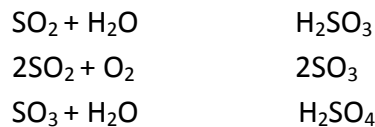
Spesifik Kirleticiler:

- Toz
- Organik buhar ve gazlar
- İnorganik gazlar
- Kanser yapıcı maddeler

A.2.1. Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. SO₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirletici, boğucu ve asidik gazdır. Kükürt oksitlerin çoğunluğu sabit kaynaklarda fosil yakıtların yanması sonucunda meydana gelirler. 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.

Fosil yakıtlar (petrol, kömür vd.) % 0.5 ila % 6 arasında kükürt içerirler. Petrol ve kömür gibi fosil yakıtların yanması sonucunda kükürt yoğunlukla SO₂ şeklinde atmosfere yayılır. Atmosferde kükürdün yoğunlaşma fazındaki şekli ise SO₄²⁻ dir. Kükürt dioksit yanıcı olmayan renksiz bir gazdır. Yarılanma hızı 24 saat olup atmosferde kalıcılık süresi 40 günü bulmaktadır. Atmosfere atılan kükürt oksit emisyon miktarının büyük çoğunluğunu insan etkinlikleri oluşturmaktadır. SO₂'nin dönüşüm reaksiyonları katalitik ve fotokimyasal olarak iki şekilde meydana gelmektedir. Katalitik oksidasyonlar yüksek nem ve partikül konsantrasyonunda meydana gelen oksidasyonlardır (Bufalini, 1971). Temiz havada, homojen reaksiyonlar yoluyla SO₂ çok yavaş olarak SO₃'e oksitlenir. Eğer su varsa hızlı olarak sülfürik asite dönüşür. Kükürt dioksit atmosfere çıktıktan sonra bir dizi reaksiyona uğramaktadır (Akman, 2000).



SO₂'nin katalitik oksitlenmesinde SO₂'nin oksitlenme oranı enerji santrallerinin baca gazlarında temiz havaya göre 10 ila 100 kat daha fazla görülmüştür (Gartell et. al., 1963). Demir, magnezyum, kalsiyum ve sülfat iyonlarının varlığında SO₂ su damlaları içinde çözünür ve çabukça oksidize olarak sülfürik aside dönüşür. Bu reaksiyonda demir, magnezyum, kalsiyum ve sülfat iyonları katalizör görevindedir.

SO₂'nin sağlık etkilerine karşı en hassas grup, çocuklar ile dışarıda aktif olan astımlı yetişkinlerdir. Birincil etkisi, hırıltılı solunum, göğüs sıkışması ve kesik nefes alma gibi belirtilere sebep olan, solunum yollarının daralmasıdır. SO₂ konsantrasyonu ve soluma hızı artarken rahatsızlık bulguları da artar. Etki altında kalma kesildiğinde, akciğer fonksiyonu bir saat içinde normal haline döner.

Çok yüksek konsantrasyonlardaki SO₂; hırıltılı solunum, göğüs sıkışması, astımlı olmayan kişilerde kesik nefes alma gibi belirtilere sebep olabilir.

SO₂ ve ince partiküllere uzun süreli etkileşim, solunum hastalıklarına, akciğerlerin savunma mekanizmasında değişikliklere ve mevcut kalp hastalıklarının kötüleşmesine sebep olabilir. Bu etkilere karşı en hassas grup, çocuklar, yaşlılar ve kronik akciğer hastalığı veya kalp hastalığı olan kişilerdir.

Erzincan İlinde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenmiştir.

Çizelge A.4 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Yerli kömür							
ithal kömür, briket, biyokütle		35.855	6.400	12/31	0,9	10	16
Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü		2.000	6.400	12/31	0,9	10	16

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

Çizelge A.5– Erzincan İlinde 2014 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.

Not: İlimizde Sanayi Bölgesinde yakıt olarak doğalgaz kullanıldığından 2014 yılına ait Sanayide kullanılan katı yakıtlara ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

Çizelge A.6 –Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Enerya Erzincan Gaz Dağıtım A.Ş.,2015)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	35.910.914	332.323.385.327,25
Sanayi	3.838.418	35.498.635.640,01

Çizelge A.7 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-Oil Miktarı (Petrol Piyasası Sektör Raporu(2014), 2015)

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

Not: Konu hakkında Bilim Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğünden herhangi bir bilgi tarafımıza ulaştırılmadığından 2014 Yılı Petrol Piyasası Sektör Raporu incelenmiş ve ilimizde 2014 yılında fuel -il kullanılmadığı anlaşılmıştır.

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimiz sınırları içerisinde hava kirliliğinin önlenmesi çalışmaları kapsamında kükürt oranı yüksek kaçak ve kalitesiz kömürlerin satışının engellenmesi için Valilikçe kurulan bir denetim ekibiyle çalışmalar sürdürülmektedir. Kömür satışı yapan depolar sürekli denetlenmekte şüpheli görülen kömürlerden örnek alınarak analizleri yaptırılmakta İl Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen standartları taşımayan kömürlere el konulmakta ve kömür sahibi 2872 sayılı Çevre Kanunu gereğince para cezasıyla cezalandırılmaktadır.

İl sınırları içerisinde bulunan kömür ocakları da bu kapsamda denetlenmiş ve standartlara uymayan kömürlerin şehir merkezine girişleri İl Emniyet Müdürlüğü, İl Jandarma Komutanlığı, Erzincan Belediyesi Zabıta Müdürlüğü koordinasyonu ile engellenmiştir.

İl sınırları içerisinde satışı yapılan kömürlerin büyük çoğunluğunu ithal kömürler oluşturmaktadır. İl sınırları içerisinde fuel-oil satışı yapan işyerleri de aynı denetim ekibi tarafından sıkı bir denetimi tabii tutulmuş ve standartlara uymayan sıvı yakıtların kullanılması engellenmiştir.

Günlük hayatta önemli bir yeri olan taşıt araçları, özellikle benzinle çalışan içten yanmalı motorlar düşük verimle çalışır ve çevreye bol miktarda yanmamış petrol buharı ve karbonmonoksit, yüksek yanma sıcaklığı nedeniyle azotoksitler ve benzinde vuruntuyu gidermek için konulan kurşunu yayarak hava kirliliğinde önemli bir pay oluştururlar.

Egzoz gazı ortalama %0,1 NO, %0,3 H₂, %10 H₂O, %0-1 O₂, %77,6-78,6 N₂ içermekte olup taşıtın yük durumuna göre bileşiminde önemli değişimler olur.

İçten yanmalı motorlarda egzoz gazını oluşturan zararlı ve zararsız maddeler şunlardır. Temel zararlı maddeler karbonmonoksit (CO), azot oksitleri (NO_x) ve hidrokarbonlardır (HC). Zehirli olmadığı halde ölçüme dahil edilen gazlar ise karbondioksit(CO₂) ve oksijen (O₂) dir.



Harita A.1 – Erzincan İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri
(<http://index.havaizleme.gov.tr/Station/StationInfo/35>, 2015)

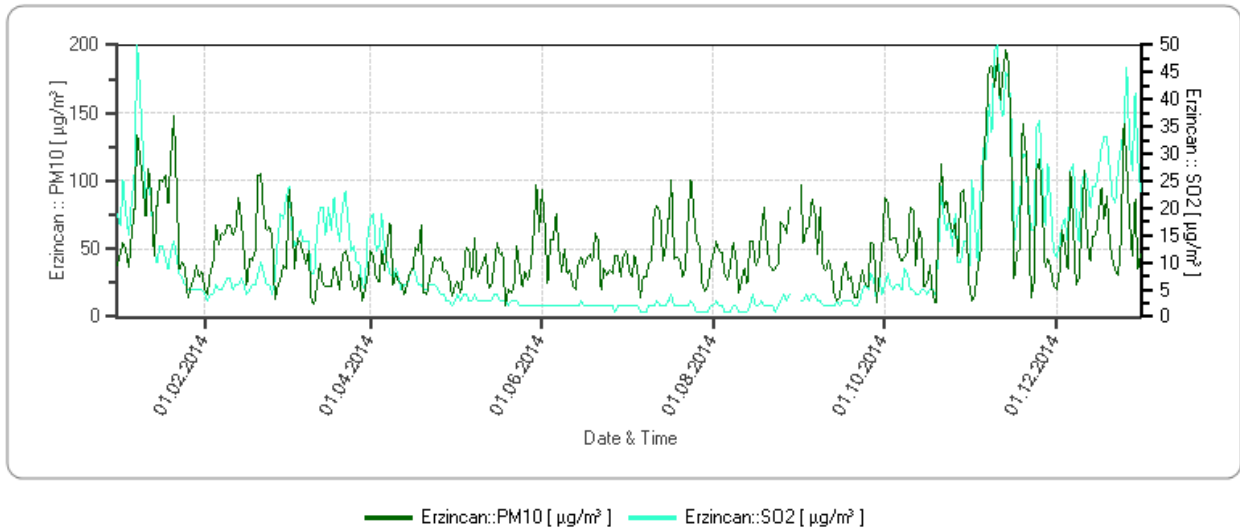
Çizelge A.8- Erzincan İlinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler
(Erzincan ÇŞİM, 2015)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
DKMP Şube Md.lüğü Bahçesi	Enlem 39° 44' 34" Boylam 39° 29' 42"	X	-	-	-	-	X

A.4. Ölçüm İstasyonları

2014 yılı SO₂ ve PM₁₀ günlük ortalama değerler grafiği aşağıdadır.

istasyonlar:Erzincan-PM10 — Erzincan-SO2 Başlangıç Tarihi:01.01.2014 00:00:00 Bitiş Tarihi:31.12.2014 00:00:00



Kaynak: www.havaizleme.gov.tr

Grafik A.1- Erzincan İlinde Merkez İstasyonu SO₂ ve PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9- Erzincan İlinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (Bakanlık web, 2014)

SIHHİYE	SO ₂	A G S *	PM1 0	AGS *	C O	AGS *	N O	AGS *	NO 2	AGS *	NO x	AGS *	OZO N	AGS *
Ocak	15,74	0	68,87	17										
Şubat	6,57	0	51,42	16										
Mart	15,25	0	35,32	4										
Nisan	7,90	0	35,83	3										
Mayıs	2,90	0	37,35	5										
Haziran	2,00	0	43,36	7										
Temmuz	1,90	0	48,61	11										
Ağustos	2,07	0	46,81	11										
Eylül	3,53	0	40,83	10										
Ekim	9,09	0	58,90	19										
Kasım	28,30	0	96,40	17										
Aralık	25,48	0	61,45	19										
ORTALAMA	10,06	0	52,09	8										

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 2014 yılı itibarı ile 5 (beş) firmanın egzoz emisyon ölçüm yetki belgesi mevcuttur. Bu firmalar;

- 1) TUV-TURK Yılmazlar EGB Sabit Araç Muayene İstasyonu
- 2) TUV-TURK Yılmazlar EGB Mobil Araç Muayene İstasyonu
- 3) Hayat Otomotiv San.Tic.Ltd.Şti. (Hundai Bayii)
- 4) Doğumak Otomotiv Mazda Bayii (Makine Mühendisi Fehmi İPEK)
- 5) İŞPAR Otomotiv Proje Müh.San. ve Tic.Ltd.Şti. (Bosch Car Servisi)

Çizelge A.10- 2014 Yılında Erzincan İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Erzincan Trafik Tescil ve Denetleme Şube Müdürlüğü, 2015)

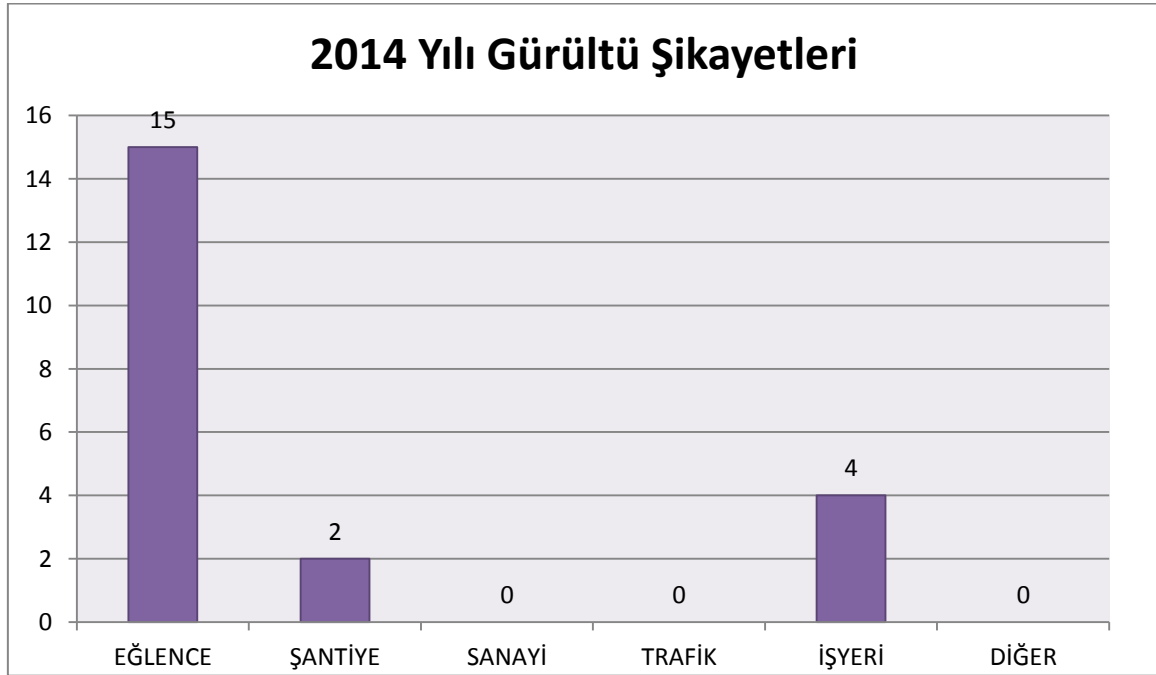
Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
				43456					20640

A.6. Gürültü

Gürültü; günlük yaşamda karşılaşılan, rahatsız edici boyutlara ulaşan bir kirlilik olup, stres, baş ağrısı, işte verimsizlik gibi sonuçları ile metropol şehir hastalığıdır.

İl Müdürlüğümüz ve yerel yönetimler birlikte gürültü konusunda ortak çalışmalar yapmaktadırlar. Özellikle, Merkez İlçemizde dörtyol civarı ve Sivas istikameti yol güzergahı üzerinde çift şeritli yoldan geçen araç yoğunluğu düşürülerek büyük çapta önlemler alınmış ve gürültüyü azaltma konusunda başarıya ulaşılmıştır.

Ancak, umuma açık eğlence yerlerinin denetimine yönelik henüz yerel yönetimlere yetki devri yapılmamıştır.



Grafik A.2– Erzincan İlinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı
(Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014)

A.7. İklim Değişikliği Evlem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlimizde İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında ilgili kurumlardan bilgi toplanılmış olup Bakanlığımız IDEP sisteminde kayıtlıdır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2014 yılı itibarı ile 5 (beş) firmaya egzoz emisyon ölçüm yetki belgesi verilmiştir.

İl Müdürlüğümüz ile yerel yönetimler gürültü konusunda ortaklaşa çalışmalar yapmaktadır. Yerel yönetimler, çevre denetim birimlerini oluşturdukça yetki devri yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014
<http://index.havaizleme.gov.tr/Station/StationInfo/35>, 2015

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Erzincan İlinde bulunan akarsular hakkında DSİ 8. Bölge Müdürlüğü'nden alınan veriler ışığında Çizelge B.1 doldurulmuştur.

Çizelge B.1 – Erzincan İlinin Akarsuları (DSİ 8. Bölge Müdürlüğü, 2015)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Fırat Nehri (Ova Girişi Tan yeri)	-	-		Fırat	Sulama
Fırat Nehri (Ova Çıkışı Kemah Boğazı)	-	-		Fırat	HES-Baraj
Sürperen Çayı	-	-		Fırat	HES
Peteriş Çayı	-	-		Fırat	Sulama
Cimin Deresi	-	-		Fırat	HES
Kelberiz Deresi	-	-		Fırat	
Çardaklı Deresi	-	-		Fırat	Sulama
Norgah Kanalı	-	-		Fırat	Kurutma Kanalı
Köroğlu Deresi	-	-		Fırat	Sulama
İlagara Deresi	-	-		Fırat	Sulama
Mercan Deresi	-	-		Fırat	HES- Sulama
Otlukbeli Çayı Söğütlü	-	-		Fırat	Sulama
Yayladere	-	-		Fırat	Sulama
Bahçeli Dere	-	-		Fırat	Sulama-Alabalık tes.
Balıkli Çayı	-	-		Fırat	Sulama

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

- ✓ Aygır Gölü: Üzümlü İlçesi Keşiş Dağı üzerinde buluna Göl, tabiat güzelliğinin yanı sıra, en büyük krater göllerinden biri olma özelliğine de sahip olan piknik ve dinlenme yeridir.
- ✓ Esence Yedigöller: Erzincan Çayırlı da bulunmakta olup her yıl yaz mevsiminde Esence Yedigöller Dağcılık Festivali yapılmaktadır.
- ✓ Ardıçlı Gölü: İlimize 10 kilometre uzaklıkta bulunan Yaylabaşı beldesi Ergen Dağı Kayak Tesisleri'nde bulunan bin 700 rakımda yer alan Ardıçlı Gölü Tabiat güzelliğinin yanı sıra piknik ve dinlenme yeridir.
- ✓ Otlukbeli Gölü: Otlukbeli İlçesi'ne 6 km uzaklıkta olan göl Erzurum Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu kararı ile doğal sit alanı ilan edilmiştir.

DSİ 8. Bölge Müdürlüğü tarafından Erzincan İlinde bulunan doğal göletlerle ilgili sulama bilgilerinin bulunmadığı belirtilmiştir.

Çizelge B.2- Erzincan İlinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2014)

Tesisin Adı	İşletmeye Girdiği Yıl	Cazibe Sulama (ha)		Pompajlı Sulama (ha)		Toplam Sulama Alanı (ha)	
		Brüt	Net	Brüt	Net	Brüt	Net
TERCAN SULAMASI	1992	3 782	3 200	10 401	8 800	14 183	12 000
ERZİNCAN OV. POM. SUL.	1958	-	-	11 388	9 635	11 388	9 635
ERZİNCAN SOL SAH. CAZİ. SUL.	1951	5 437	4 600	-	-	5 437	4 600
ERZİNCAN BARAJI SUL.	2004	5 406	4 847	-	-	5 406	4 847
KONAKBAŞI CAZ. SUL	1951	2 199	1 860	-	-	2 199	1 860
ŞİHLİ CAZİBE SULAMASI	1951	1 799	1 520	-	-	1 799	1 520
MERCAN SULAMASI	1951	2 305	1 950	-	-	2 305	1 950
MOLLAKÖY POMPAJ SUL.	1951	-	-	1 300	1 100	1 300	1 100
ALTINBAŞAK SAĞ SAH.CAZ.SUL..	1951	2 719	2 300	-	-	2 719	2 300
ADA SULAMASI	1951	1 537	1 300	-	-	1 537	1 300
ÜZÜMLÜ POM. SUL.	1995	-	-	1 591	1 346	1 591	1 346
TOPLAM		25 184	21 577	24 682	20 881	49 863	42 458

B.1.2. Yeraltı Suları

Yer altı suları ve akiferleri açısından Erzincan ili çok zengindir. Özellikle Erzincan Ovasında artezyen durumundadır. Bu bölgede açılacak sondaj kuyularından 30-60 lt/sn debili su alabilmek mümkündür. Kaynak sularına yakın bölgeler haricinde yeraltısuyu sulamaya uygun olup C2S1 – C3S1 sınıfındadır.

Yeraltı suyunu taşıyan formasyonlar Mesozoik kireçtaşları ile alüvyon ve alüvyon konileridir. Mesozoik kireçtaşları yüksek kotlarda taşıdıkları Yeraltısuyunu boşalttıkları ve ovaya yan dere olarak gönderdikleri için akifer olarak önemli bulunmamaktadır. Esas akifer alüvyon ve alüvyon konileridir. Alüvyon ve alüvyon konilerinin yayılımı 494 km²'lik bir alan kaplamaktadır. Genellikle iri malzeme olan kum ve çakıllardan oluşan alüvyon ve alüvyon konilerin kalınlıkları 50-150 metre arasında değişmektedir. Ova ortasında 200 km²'lik bir alanda yer yer killi seviyeler sebebiyle akifer, basınçlı akifer özelliği göstermektedir.

İlin yeraltı suyu potansiyeli aşağıda Çizelge B.3'de verilmiştir.

Çizelge B.3–Erzincan ilinin Yeraltısuyu Potansiyeli (DSİ 8 Bölge Müdürlüğü, 2015).

Kaynağın İsmi	Rezerv (hm ³ /yıl)	Çekilen(hm ³ /yıl)
Erzincan Ovası (Merkez Üzümlü, Refahiye,Kemah, Çayırılı, Kemaliye)	120	80,27
Erzincan Tercan Pekerç Ovası	18	1,27

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltı suyunun bol olarak alındığı seviyeler ilk 60 m’lik seviyelerdir. Fakat kil ve silt içeriği fazla olan ve serpantin veya Eosen fliş seviyelerinin çok yakın olmasından dolayı 200 m’lerde su alınmamaktadır (Geçit beldesi ve ovanın kuzeybatısı gibi). Fırat nehrinin ova ortalarında meydana getirdiği ada tamamen basınçlı ve akan artezyen özelliği göstermektedir. Genellikle ilk 150 metreden en yüksek debi elde edilebilmektedir.

Erzincan ovasında akifer olan alüvyon konilerinin beslenmesi düşük değerlerde olan fazla sudan çok, daha yüksek yağış değerleri olan yüksek dağlardan gelen yan derelerden olan yüzeysel akışla olmaktadır. (DSİ, 1981)

B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Erzincan Ovası İlimizin en önemli Yeraltı Suyu Kaynağının bulunduğu bölge olmakla birlikte, kaynaktan çıkan suda tuz veya herhangi bir kirletici bulunmamaktadır. Bölgeden çıkan yeraltı suyu Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” Ek-2 sinde belirtilen kalite standartlarını aşmamakta ve suyun büyük bir bölümü içme suyu olarak kullanılmaktadır.

Çizelge B.4 - Erzincan İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ 8. Bölge Müdürlüğü, 2015)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar		Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullanma suyu	Sulama suyu	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
							X	Y	
YAS	ERZİNCAN BEYTAHTI POMPA İSTASYONU BELEDİYE		Sulama suyu	21-08-12-401	-	Merkez	535700	4396800	-
YAS	ERZİNCAN MESLEK YÜKSEK OKULU-17364	İçme suyu		21-08-10-398	-	Merkez	543500	4399750	-
YAS	ERZİNCAN SÜLEYMANLI-585		Sulama suyu	21-08-10-400	-	Merkez	558450	4392825	-
YAS	ERZİNCAN KAPALI CEZAEVİ-58702	İçme suyu		21-08-10-402	-	Merkez	535100	4401050	-
YAS	ERZİNCAN DSI 82.SB.MD.-42451	İçme suyu		21-08-10-399	-	Merkez	542100	4399750	-
YÜS	FIRAT NEHRI-KEMAH BOGAZI		Sulama suyu	21-08-00-105	-	Kemah	533935	4393142	-
YÜS	FIRAT NEHRI-DEMIRKAPI SANSI		Sulama suyu	21-08-00-104	-		600358	4381781	-
YÜS	FIRAT NEHRI-BAGISTAS		Sulama suyu	21-08-00-106	-	İliç	452815	4365408	-
YÜS	ŞORAN DERESİ-ERZİNCAN DEREKÖY BARAJ AKS YERİ	İçme suyu		21-08-00-467	-	Kemah	521847	4371926	-

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Erzincan genelinde endüstrinin yayıldığı alanlardan, endüstride kullanılan su kaynağından ve alıcı ortama deşarj noktası hususunda spesifik bilgi bulunmamakla birlikte sanayi bölgesi endüstriyel kirlenici olabileceği düşünülmektedir.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından Fırat Havzası Koruma Eylem Planı Hazırlık Projesi kapsamında kirlenici kaynakların ve yüklerin tespitlerine yeni başlanılmış olup proje verileri henüz paylaşımına açılmadığından veri gönderilmemiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimizde Erzincan Belediyesine ait 125 bin kişi kapasiteli atıksu arıtma tesisi bulunmakta olup, Merkez İlçe Belediyemizin atık suları burada arıtılmaktadır. Kanalizasyon hattı devam eden 5 belediyemizin atık suları da bu tesiste arıtmaya devam etmektedir.

Erzincan Üniversitesi ile Polis Akademisinin ortak kullanacakları atıksu arıtma tesisi inşaatı tamamlanmış olup Erzincan Organize Sanayi Bölgesi atıksu arıtma tesisinin inşaat süreci devam etmektedir.

İlimizde bulunan tüm belediyelerden “Atıksu Arıtma Tesisleri” ‘ni kurmaları için Noter tasdikli İş Temrin Planları hazırlanmış olup “Atıksu Arıtma Tesisleri” ‘nin süreleri içerisinde tamamlanması beklenmektedir. 28 adet atık su arıtma tesisleri projesi onaylanmıştır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde tarım yapılan toplan alan yaklaşık 202.704 ha olup kuru ve sulu tarım yapılan arazi yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. İlimizde başta buğday olmak üzere arpa ve yonca gibi bakliyatlarının yanı sıra sebze (Domates, fasulye, salatalık) ve meyve (üzüm, kayısı ve elma) yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Erzincan İlinde 2014 Yılı İlçeler Bazında Kuru-Sulu Tarım Alanları Yüzdeleri					
İLÇELER	Sulu	%	Kuru	%	Toplam
MERKEZ	440.503,00	94.2	27.257,00	5.8	467.760,00
ÇAYIRLI	105.405,00	49.9	105.705,00	50.1	211.110,00
İLİÇ	5.574,00	9.4	53.626,00	90.6	59.200,00
KEMAH	14.635,00	5.9	230.605,00	94.1	245.240,00
KEMALİYE	22.207,00	50.8	21.513,00	49.2	43.720,00
OTLUKBELİ	14.807,00	20.9	55.953,00	79.1	70.760,00
REFAHİYE	67.612,00	18.7	294.498,00	81.3	362.110,00
TERCAN	129.088,00	31.8	275.992,00	68.2	405.080,00
ÜZÜMLÜ	49.684,00	30.6	112.376,00	69.4	162.060,00
TOPLAM	850.000,00	41.9	1.177.040,00	58.1	2.027.040,00

B.3.2.2. Diğer

Erzincan İlinde sadece Merkez İlçe Belediyesine ait Katı Atık Düzenli Depolama sahası mevcut olup ilçe belediyeler de ise katı atıklar vahşi depolama alanlarında biriktirilmektedir.

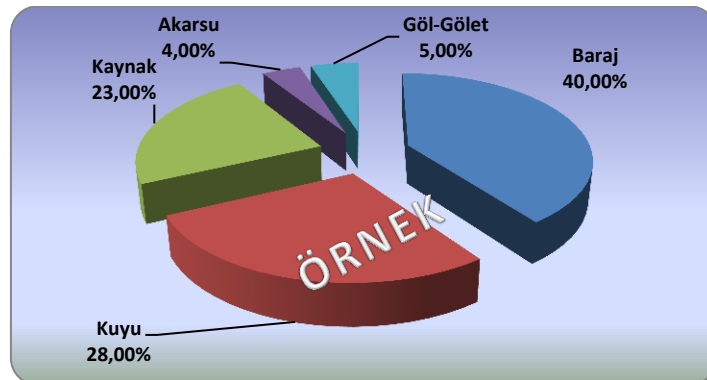
Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından Fırat Havzası Koruma Eylem Planı Hazırlık Projesi kapsamında kirletici kaynakların ve yüklerin tespitlerine yeni başlanılmış olup proje verileri henüz paylaşımına açılmadığından veri gönderilmemiştir.

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

Erzincan belediyesi içme suyu ihtiyacı Beytahtı ve Kurutilek mevkiinde bulunan derin kuyulardan karşılanmaktadır.(Kaynak: *Erzincan Belediyesi,2013*)



Grafik B.2. Erzincan İlinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı

Konu hakkında Erzincan Belediyesine yazı yazılmış olup konu ile ilgili herhangi bir bilgi gelmediğinden grafik B.2 oluşturulamamıştır.

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

Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su; içme suyu amaçlı kullanılmakta olup, Beytahtı mevkiinde 7, Kurutilek mevkiinde ise 6 adet derin kuyu mevcuttur.

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

Erzincan ilimizin içme suyu ihtiyacı, Beytahtı ve Kurutilek mevkileri diye adlandırılan 2 bölgeden temin edilmektedir.

Beytahtı mevkiinde 7 adet derin kuyumuz mevcut olup, bunların toplam debi miktarları yapıldığı yıllar itibari ile 470 lt/sn görülmekte olup, şu andaki debilerinin ne olduğu kesin olarak bilinmemekle beraber son yıllardaki genel olan kuraklıklar düşünülecek olur ise debi düşümü olduğu kanaatindeyiz.

Kurutilek mevkiinde ise, 6 adet derin kuyumuz mevcut olup, bunların 3 adeti (L2- TMY3), (L5- TMY5) ve (L7- TMY6) nolu kuyular kum çektiğinden dolayı devre dışı kaldığı, kalan 3 kuyunun ise teknik verilerinin projeye göre 97 lt/sn olduğu, fakat diğer kuyuların durumunu göze alınır ise bunların da debilerinin düştüğü düşünülmektedir.

B.4.2. Sulama

Erzincan İlinde merkez ve ilçeler dahil toplam 202.704 hektar tarım arazisi bulunmakta ve bu alanın 49.863 hektarlık kısmında sulu tarım yapılmaktadır.

(Kaynak: İl Gıda Tarım Müdürlüğü, 2014)

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

İldeki tarım yapılan alanlardan, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığından aşağıda tabloda genel olarak bahsedilmiştir

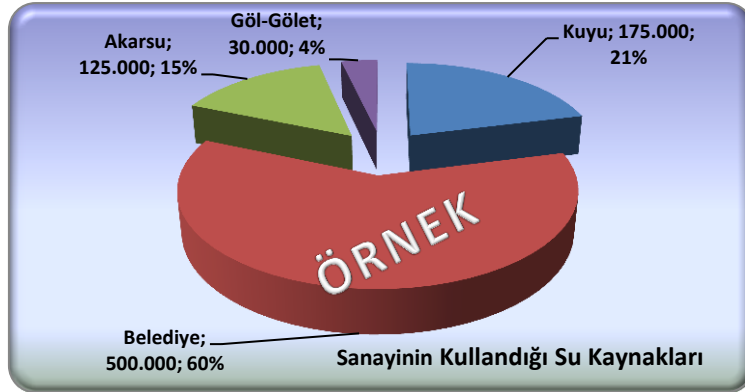
Sulama Adı	Sulama Şekli		Net Sulama Alanı (ha)	Bürüt Sulama Alanı (ha)
	Cazibe	Pompaj		
Erzincan Barajı Sulaması	290		4847 (Borulu)	5406
Erzincan Sulaması(P1,P2,P3)	-	9635	9635	11389
Tercan Barajı Sol Sahil Sulaması	3000	2150	5150	6087
Tercan Barajı Sağ Sahil Sulaması	200	6650	6850	8097
Erzincan Sol Sahil Cazibe Sulaması	4600	-	4600	5437
Erzincan Konakbaşı Cazibe Sulaması	1860	-	1860	2199
Erzincan Şihli Cazibe Sulaması	1520	-	1520	1797
Erzincan Mercan Sulaması	1950	-	1950	2305
Mollaköy Pompaj Sulaması	-	1100	1100	1300
Altınbaşak Sağ Sahil Sulaması Cazibe Sul.	2300	-	2300	2719
Ada Sulaması	1300	-	1300	1537
Üzümlü Pompaj Sulaması	-	1346	1346	1591
ERZİNCAN İLİ TOPLAMI	17020	20881	42458	49863

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

Damlama, yağmurlama sulama yapılmamaktadır. Cazibe veya pompaj sulama yapılan yerler ve alanları yukarıda tabloda verilmiştir.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı, miktarı hakkında bilgi bulunmamaktadır.



Grafik B.3- Erzurum İlinde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı

Erzurum Organize Sanayi Bölgesi verilerine göre 2013 yılında 92,192 m³, 2014 yılında ise 116,000 m³ endüstriyel amaçlı su kullanılmakla birlikte suyun kaynaklara göre dağılımı hakkında bilgi ilgili kurumdan temin edilemediğinden Grafik B.3 oluşturulamamıştır.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Erzurum İlinde su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla hali hazırda işletmede olan, inşaatı devam eden, lisans-proje-ÇED ve inş. öncesi çalışmaları ile fizibilite rapor çalışmaları devam eden toplam 28 adet hidroelektrik santrali ve bu santrallere ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

ERZİNCAN İLİ

HİDROELEKTRİK ENERJİ FAALİYETLERİ

4628 - 6446 SAYILI KANUNUN KAPSAMINDA BULUNAN PROJELER

1- İŞLETMEDE OLAN HES PROJELERİ

S.N.	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİREN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Girlevik I Reg. ve HES	3,040	18,000	FIRAT	ÇAĞLAYAN	E	EÜAŞ
2	Girlevik II Mercan Reg. ve HES	11,58	41,930	"	"	"	"
3	Tercan Barajı ve HES	16,90	44,550	"	TERCAN	S+E	DSİ
4	Bağıştaş-II Reg. ve HES	48,60	181,250	"	İLİÇ	E	ÖZEL SEKTÖR
5	Çakırman Reg. ve HES	6,98	24,505	"	MERKEZ	"	"
6	Çalkışla Reg. ve HES	7,66	17,263	"	TERCAN	"	"
7	Karasu-V Reg. ve HES	4,10	22,010	"	ÇAYIRLI	"	"
8	Kayalık Reg. Ve HES	5,760	41,959	"	İLİÇ	"	"
9	Sölperen Reg. ve HES	9,762	23,520	"	ÜZÜMLÜ	"	"
10	Üzümlü Reg. ve HES	12,42	44,520	"	ÜZÜMLÜ	"	"
11	Bağıştaş-I Barajı ve HES	140,628	502,720	"	İLİÇ	"	"
12	Yukarı Mercan Reg. ve HES	14,20	44,100	"	ÇAĞLAYAN	"	"
TOPLAM		281,63	1006,327				

2- İNŞAATI DEVAM EDEN HES PROJELERİ

S.N.	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİREN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Bedirdüzü-2 Reg. ve HES	11,90	22,650	FIRAT	ÇAYIRLI	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Sansa Reg. ve HES	85,00	335,774	"	ÜZÜMLÜ	"	"
TOPLAM		96,900	358,424				

3- LİSANS, PROJE, ÇED VE İNŞ. ÖNCESİ ÇALIŞMALARI DEVAM EDEN HES PROJELERİ

S.N.	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİREN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Bedirdüzü-1 Reg. ve HES	6,130	18,230	FIRAT	ÇAYIRLI	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Armağan Reg. Ve HES	34,103	179,380	"	ÜZÜMLÜ	"	"
3	Çaltı Reg.HES	3,97	13,150	"	İLİÇ	"	"
4	Deliçay Reg. ve HES 1 - HES 2	42,73	169,750	"	MERKEZ	"	"
5	Eriç Barajı ve HES 1-2-3-4	282,53	811,700	"	KEMAH	"	"
6	Fındıklı Bar. ve HES	40,00	84,000	"	TERCAN	"	"
7	Hastarla Reg. ve HES	8,500	21,450	"	ÇAYIRLI	"	"
8	Haydar Reg. ve HES 1 - HES 2	15,417	41,704	"	TERCAN	"	"

9	Şahin Reg. ve HES	2,616	2,487	"	İLİÇ	"	"
10	Kemah Barajı ve HES 1 - HES 2	197,90	565,420	"	KEMAH	"	"
TOPLAM		633,896	1.907,271				

4. FİZİBİLİTE / REVİZE FİZİBİLİTE RAPOR ÇALIŞMALARINI DEVAM EDEN HES PROJELERİ

S.N.	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİREN
		(MWm)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Aşağı.Mah.Barajı ve HES(Minker)	11,89	52,156	FIRAT	KEMAH	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Emir-1 Reg. ve HES	5,80	18,042	"	ÜZÜMLÜ	"	"
3	Girlevik-3 Karatuş Reg. ve HES	3,454	15,531	"	ÇAĞLAYAN	"	"
4	Kemah Reg. ve HES	1,181	5,173	"	KEMAH	"	"
TOPLAM		22,325	90,902				

GENEL TOPLAM	1.034,747	3.362,924				
---------------------	------------------	------------------	--	--	--	--

	Öz. Sek.	Dev.	Toplam
İşletmede olan HES'ler	9	3	12
İnşaatı aşamasındaki HES'ler	2		2
Lisans ve İnş. Önc. Çal.Dav. HES'ler	10		10
Fizibilite aşamasındaki HES'ler	4		4
TOPLAM	25	3	28

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

Rekreatiyonel su kullanımı konusunda bilgi bulunmamakla birlikte bu amaçla hizmet verebilecek potansiyeli doğal göller:

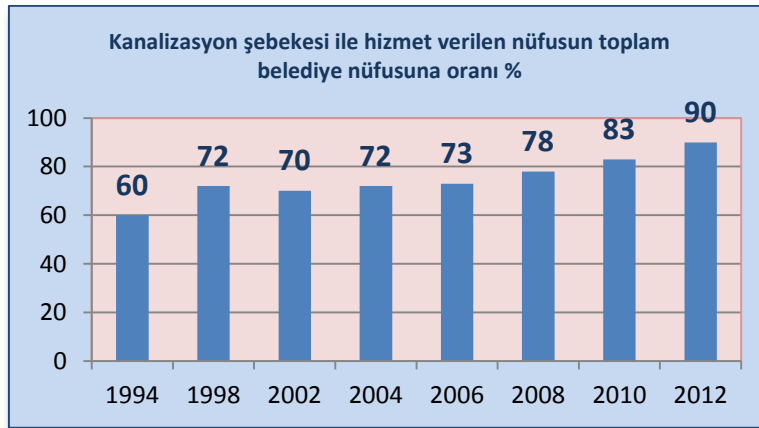
- ✓ Aygır Gölü: Merkez İlçemiz, Yaylabası Beldesi, Keşiş Dağı üzerinde buluna göl, tabiat güzelliğinin yanı sıra, krater gölü özelliğine de sahip olan piknik ve dinlenme yeridir.
- ✓ Esence Yedigöller: Çayırılı İlçemizde bulunmakta olup çeşitli sosyal organizasyonlarda kullanılmaktadır.
- ✓ Ardıçlı Gölü: tabiat güzelliğinin yanı sıra piknik ve dinlenme yeridir.
- ✓ Otlukbeli Gölü: Otlukbeli İlçemizde yer almakta olup traverten özellik göstermektedir. Ayrıca bu gölümüz 1. derece Doğal Sit Alanıdır.

B.5. Çevresel Altyapı

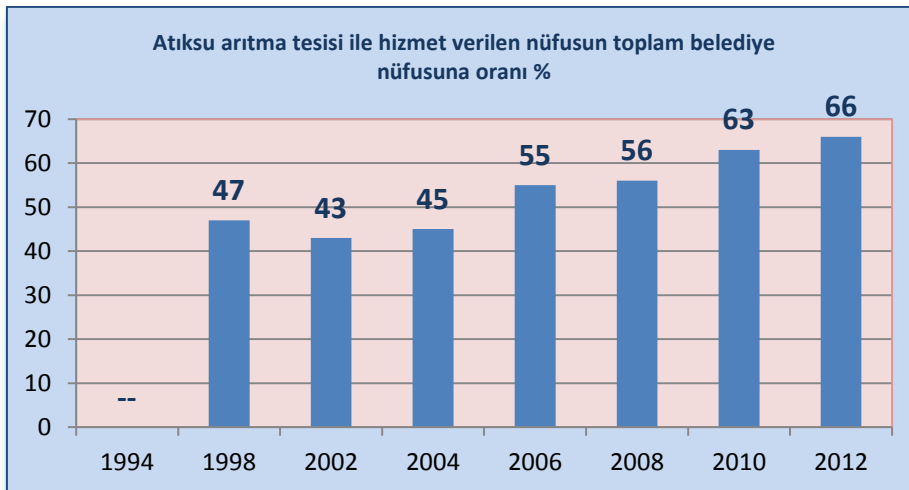
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Erzincan ili 2013 verilerine göre 96.474 olan Merkez İlçe nüfusunun 95,509'u kentsel kanalizasyon sistemi hizmeti almaktadır.1994 yılında kentin % 60'ı kanalizasyon hizmeti alırken, bu rakam 2002'de % 70, 2012'de ise % 90'lara ulaşmıştır. 2013 yılı itibari ile toplam 29 merkez ilçe ve belde belediyesi bulunun ilin 23 belediyesi kentsel kanalizasyon hizmeti vermektedir. Ayrıca Erzincan 29 belediyenin 8'i Atık su arıtma tesisi hizmeti vermektedir.2002 yılında sadece merkez ilçe nüfusuna bu hizmet verilirken on yılda 7 adet belediye daha Atık su arıtma tesisi hizmeti vermeye başlamıştır.

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirtilerek Grafik B.4 oluşturulmalıdır.



Grafik B.4- Erzincan İlinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksu.zul>, 2014)



Grafik B.5 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksu.zul>, 2014)

Çizelge B.5 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak: Çevre Yön. Ve Den. Şb. Md.lüğü, 2015)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesis Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesis Türü			Mevcut Kapasitesi (m ³ /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	Merkez	X			X	x		120.000				97.759	
İlçeler	Üzümlü			x									
	Çayırılı			x									
	Otlukbeli		X(proje)										
	Refahiye	x			x	x					4.233		
	Tercan												
	Kemah	x			x	x		400			2.000		
	İliç		X(proje)										
	Kemaliye		X(proje)										

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

2000 m³/gün kapasiteli Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Atık Su Arıtma Tesisi inşaatı tamamlanmış olup; tesis devreye alma çalışmaları sürmektedir.

Arıtma Tesisi henüz faaliyete geçmediği için arıtma çamuru oluşmamış olup analizi bulunmamakta ve bertarafı konusunda bilgi verilememektedir.

Çizelge B.6 – Erzincan İlinde 2014 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu
(Kaynak :Erzincan OSB Müdürlüğü, 2015)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (m ³ /gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Erzincan OSB	İnşaat Tamamlandı (Devreye Alma)	2000	Fiziksel + biyolojik	0,41	Çardaklı Deresi	X: 4398792.880 Y: 534523.030 Z: 1227.37

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde 1(bir) adet Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi mevcut olup ilçe belediyelerinin kendilerine ait Katı Atı Düzenli Depolama Tesisleri bulunmamaktadır. Erzincan belediyesine ait zemin sızdırmazlığı sağlanmış tesiste oluşan sızıntı suları toplanarak tesisin yanında buluna Erzincan belediyesi atıksu arıtma tesisinde arıtılarak alıcı ortama deşarj edilmektedir.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde atıksuların geri kazanımına ve tekrar kullanımına ilişkin mevcut bir tesis bulunmamaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Erzincan İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafından İlimiz dahilinde kirlenmiş saha tespiti yapılmadığı bilgisi edinilmiştir.

Çizelge B.7.- Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Kaynak, yıl)

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

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

***Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

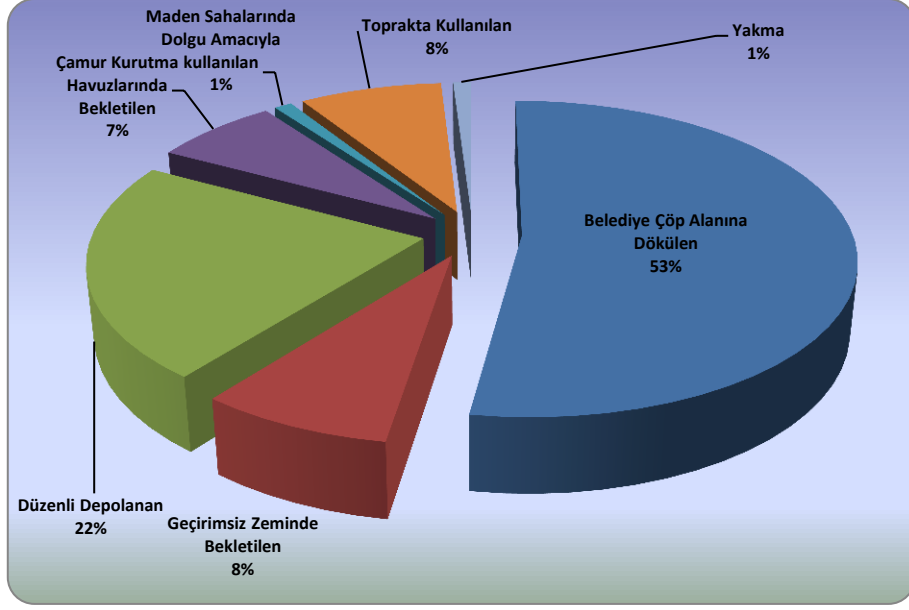
Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

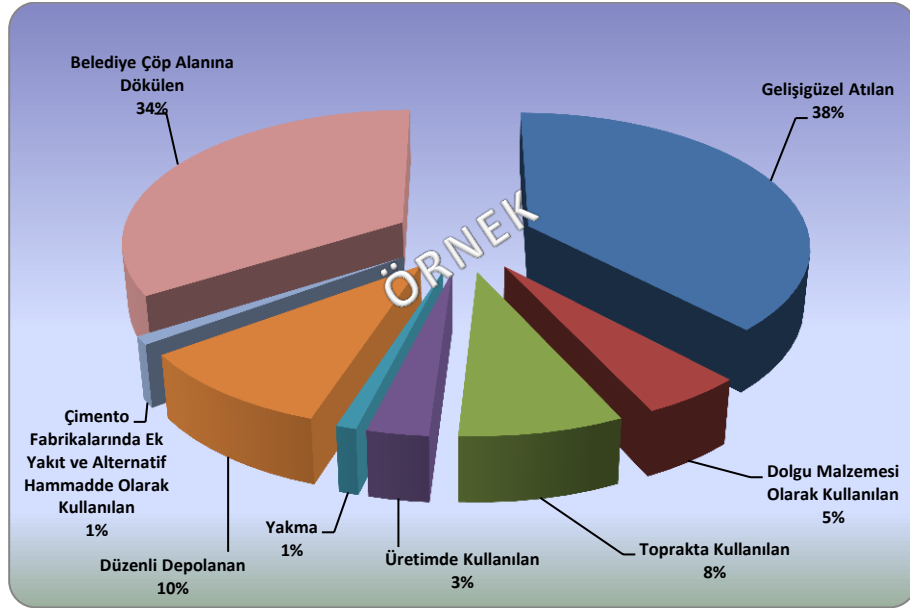
Erzincan belediyesi atıksu arıtma tesisinde oluşan arıtma çamurları şimdilik toprakta kullanılmaktadır. Avrupa birliği projesi ile yenilenecek tesiste arıtma çamurlarının bertarafı için kompost alanı yapılacaktır. Bu projenin uygulanması sonrasında arıtma çamurlarının toprakta kullanımı olacaktır. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünün bu konuda herhangi bir çalışması bulunmamaktadır.

Önümüzdeki yıllarda İlimiz Merkez İlçe ile birlikte diğer İlçelerimizde hayata geçirilecek olan arıtma tesislerinden kaynaklanacak olan çamurların tarımsal alanlara deşarj edilebilirliği sık sık gündeme gelecek olan konular arasında yer alacağı tahmin edilmektedir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının toprakta kullanım yönetimi henüz tespit edilmediğinden Grafik B.6 ve Grafik B.7 oluşturulmamıştır.



Grafik B.6- Erzurum İlinde 2014 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi



Grafik B.7- Erzurum İlinde 2014 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi

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

Mera Kanunu' nun 14. Maddesinde “ tahsis amacı değişikliği talebinde bulunan kamu kurumları ile işletmeciler, faaliyetlerini çevreye ve kalan mera alanlarına zarar vermeyecek şekilde yürütmek ve kendilerine tahsis edilen yerleri tahsis süresi bitiminde

eski vasfına getirmekle yükümlüdürler.” hükmü bulunmaktadır. Ayrıca Mera Yönetmeliğinin 8. Maddesinin 2/b fıkrasında Geri Dönüşüm Sözleşmesi bölümünde; arama ve işletme ruhsat sahipleri ve geri geri dönüşümü olan kamu yatırımları kapsamında başvuranlarla sözleşme yapılacağı belirtilmiştir.

Bu nedenle madencilik faaliyetleri ile bozulan mera alanlarının tekrar eski haline getirilmesi amacıyla geri dönüşümü mümkün olan maden sahalarında yatırımı yapan kişi ile İl Mera Komisyonu tarafından Geri Dönüşüm Sözleşmesi imzalanmakta ve Geri Dönüşüm Projesi hazırlanmaktadır. Geri Dönüşüm Sözleşmesi imzalanmadan çalışma yapılmasına izin verilmemektedir. İlimizde bugüne kadar 17 adet maden için istenen tahsis amacı değişikliği talebi için geri dönüşüm sözleşmesi yapılmıştır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlimizde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitlerini gösteren, Çizelge B.8, Çizelge B.9 aşağıdaki gibidir.

Çizelge B.8 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Kaynak :Erzincan GTHİM,2015)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	14729	85185
Fosfor	7874	
Potas	537	
TOPLAM	23140	

Çizelge B.9 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Kaynak :Erzincan GTHİM, 2015)

Kimyasal Maddenin	Kullanım Amacı	Miktarı	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek Öldürücü	6.589	202704
Herbisitler	Yabancı Ot Öldürücü	32.453	
Fungisitler	fungus Hastalıklara Karşı	8.039	
Rodentisitler	Fare, Sıçan ve Diğer Kemiricileri Kontrol etmek	0.225	
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	0.884	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
TOPLAM		48,190	202.704

Çizelge B.10 - Erzincan İlinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak :Erzincan GTHİM, 2015).

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)

Not: İlimizde 2014 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış herhangi bir analiz bulunmamaktadır. Bu nedenle Çizelge B.10 ilgili kurum tarafından doldurulamamıştır.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Ülkemizdeki kimyasal gübre tüketimi 11.415.756 ton civarındadır. Erzincan İlindeki ürün deseni yukarıdaki harita dikkate alındığında Ülke geneline oranla kimyasal gübrenin % 1-2 civarında tüketildiği tahmin edilmektedir.

Erzincan İlinde kimyasal gübre tüketiminin çok alt seviyelerde olması topraklarını bakir kılmaktadır. İlimizde özellikle mera ve otlaklarda yürütülen hayvancılık ve arıcılık nedeniyle bu sektör tarım sektörünün önünde seyretmektedir. Topraklarının bakir olması nedeniyle de organik tarım sektörü açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- DSİ 8. Bölge Müdürlüğü/ERZURUM,2014
- Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2014
- Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü,2014

C. ATIK

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

Erzincan belediyesinde oluşan katı atıklar Erzincan belediyesi düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. Zemin sızdırmazlığı sağlanmış tesiste oluşan sızıntı suları toplanarak tesisin yanında bulunan Erzincan belediyesi atıksu arıtma tesisinde arıtılarak alıcı ortama deşarj edilmektedir.

İlimizdeki atık kompozisyonuna ilişkin hazırlanan Grafik C.1. aşğıdaki gibidir.



Grafik C.1- Erzincan İl Merkezi 2014 Yılı Atık Kompozisyonu
(Kaynak :Erzincan Belediyesi, 2014)

Çizelge C.1 – Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu
(Kaynak :İlgili Belediyeler, 2014)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
MERKEZ	-	-	219.996	-	-	-	-	-	-	%35	%9	%13	%1	%2	%19
ÇAYIRLI BELEDİYESİ	-	8.000	3.500	3/1	1/1	yok	yok	375 gr	286 gr	%40	%10	%5	%15	%20	%10
İLİÇ	-	3500	3250	5	8			1,42	2,46	40	10	10	5	15	20
KEMALİYE	-	5000	2011	6	4	-	-	1,2	1,98	-	-	-	-	-	-
REFAHİYE	-	12000	4234	15000	10000	-	-	0,25	2,37	40	10	1	-	24	25
TERCAN BELEDİYESİ	-	5949	5949	4	5	-	-	0.67	0.84	--	--	--	--	--	--
ÜZÜMLÜ	-	7550	6550	485 kg	390 kg	-	-	15kg	16 kg	-	-	-	-	-	38 ton
İl Geneli															

Not: Erzincan Belediyesi, Otlukbeli ve Kemah Belediyelerinden talep edilen bilgiler gönderilmemiştir.

Çizelge C.2 – Erzincan İlinde 2014 Yılı İl/ilçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Kaynak :İlgili Belediyeler, 2014)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
Refahiye	X	X			B	B	B	X				
Tercan	X	X			B	B	B	X				
Üzümlü	X	X			ÖS	ÖS	ÖS ve BŞ	X				
Kemaliye	X	X			B	B	B	X				
İliç	X				B	B	B	X				
Çayırlı	X				B	B	B	X				

* Ofis işyeri dahil.

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

Not: Erzincan Belediyesi, Otlukbeli ve Kemah Belediyelerinden talep edilen bilgiler gönderilmemiştir.

Çizelge C.3- Erzincan İlinde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi
(Kaynak, yıl)

Birlik adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu varsa sayısı	Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi			
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)

* Ofis işyeri dahil.

NOT :Bu tabloya ait bilgiler ilgili belediyelerden istenmiş olmasına rağmen veriler gönderilmemiştir.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlgili yerel yönetimlerde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarına yönelik istatistik veri kayıtları henüz oluşturulmamıştır.

C.3. Ambalaj Atıkları

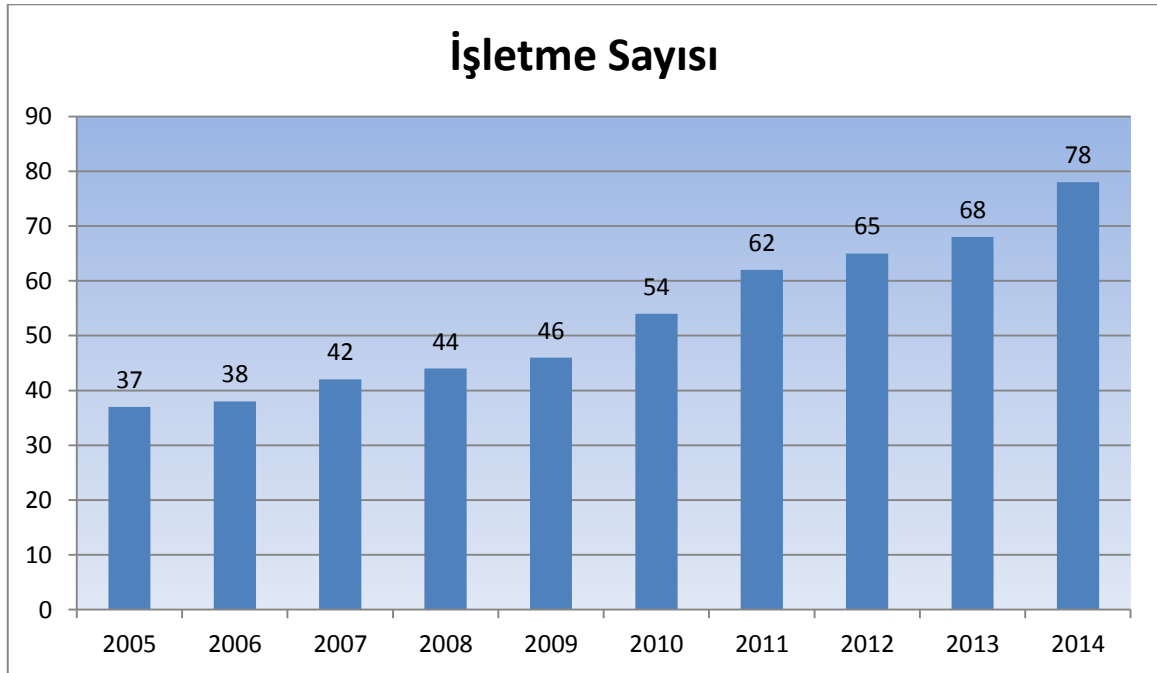
Erzincan belediyesi ambalaj atıkların toplanması konusunda lisanslı firma olan Beyaz Geri Dönüşüm firması ve Doğucan Geri Dönüşüm Ali Koç-Adem KOÇ Ortaklığı ile protokol imzalayarak ambalaj atıklarının toplanmasını sağlamaktadır.

Çizelge C.4- Erzincan İlinde 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları

(Kaynak :<http://atikambalaj.cevre.gov.tr>, 2014)

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		453.073	48	217.475	6.507	1,44
Metal		121.644	48	58.389	1.172	0,96
Kompozit		8.336	48	4.001	-	-
Kağıt Karton	594.005	382.472	48	183.587	50.494	13,20
Cam		6.522.809	48	3.130.948	-	-
Toplam	594.005	7.488.334	48	3.594.400	58.173	3,12

İlimizde kayıt altına alınan ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletme sayılarının yıllara göre dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



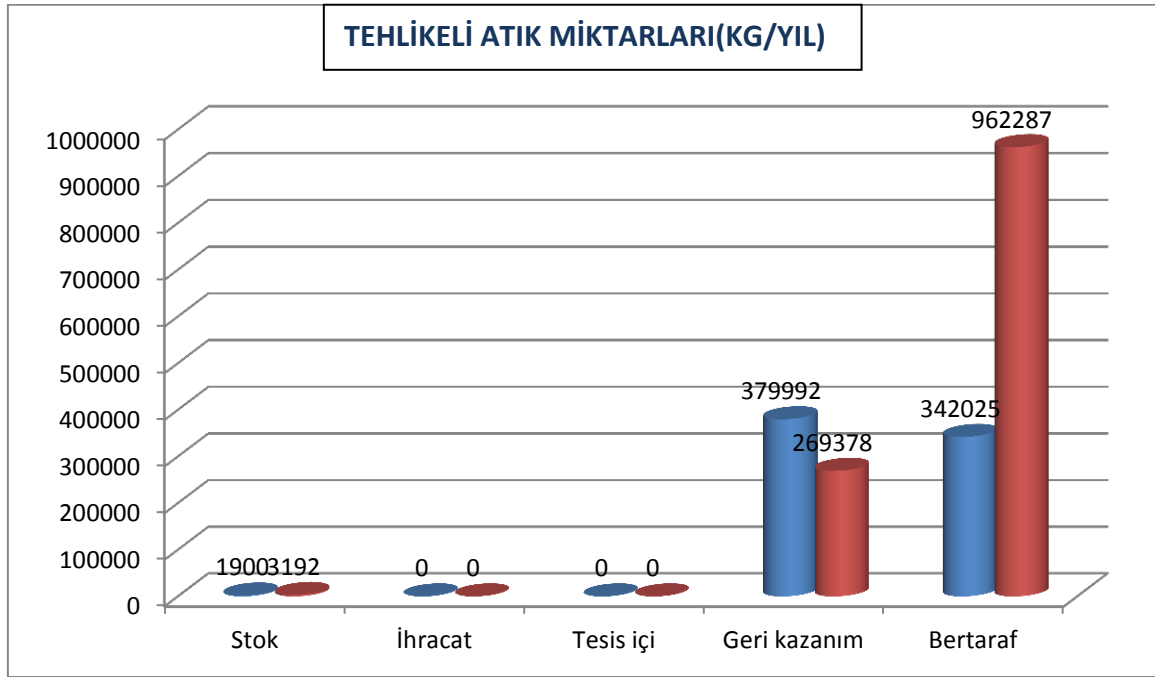
Grafik C.2- Erzincan İlinde 2014 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi ve Piyasaya Süren Ekonomik İşletmeler (Kaynak :<http://atikambalaj.cevre.gov.tr>, 2014)

C.4. Tehlikeli Atıklar

Erzincan’da tehlikeli ve zararlı atık oluşturabilecek türde işletme, fabrika veya imalathane sayısı çok azdır. Atığı çıkanlardan çok olanların ise atıklarını İZAYDAŞ’a göndermeleri temin edilmektedir.

İlimizdeki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Grafik C.3 ve Çizelge C.5 oluşturulmuştur.

Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yöntemi
(Kaynak :<http://motatkds.cevre.gov.tr/MotatKDS>, 2015)



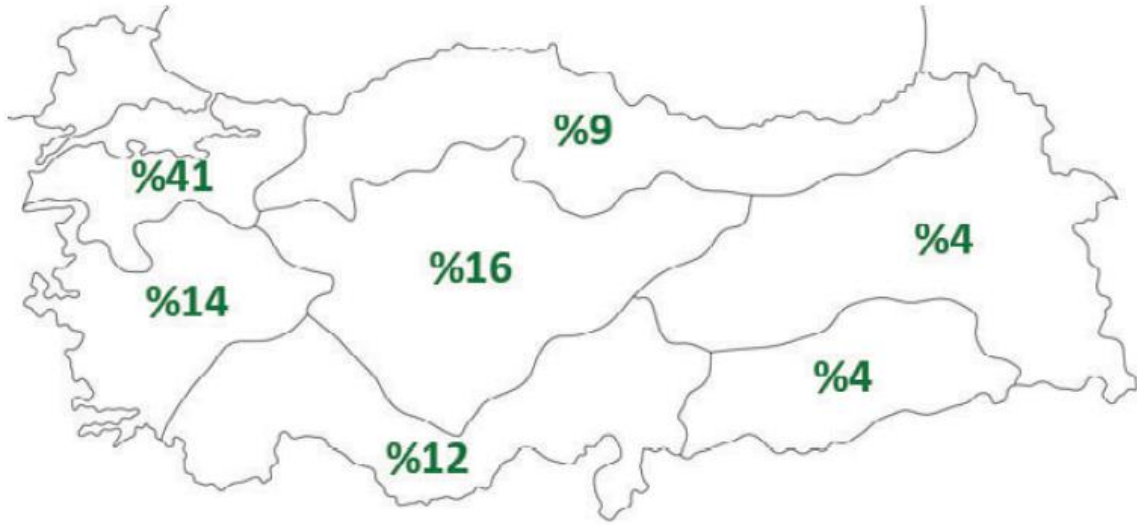
Çizelge C.5 –Erzincan İlinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Kaynak :<http://motatkds.cevre.gov.tr/MotatKDS>, 2015)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (KG/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (KG/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (KG/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
13	130110-130113-130204-130205-130206-130208-130310-130701-130703	131.950	131.840	99,92	R1-R9	110	0,08	D10
15	150110-150111-150202	135.621	16.735	12,34	R4-R12-R13	118.886	87,66	D10
16	160103-160107-160506-160601-160602	65.992	25.075	38	R1-R4-R12-R13	40.917	62	D5-D10
17	170503	3.485	2.740	78,7	R13	745	21,3	D10
18	180103	682.893	-	0	-	682.893	100	D9
19	190599	115.000	-	0	-	115.000	100	D1
20	200121-200126	4877	4837	99	R9-R12-R13	40	1	D5
08	080317	1	1	100	R12	-	0	-
09	090106-090104	590	590	100	R4	-	0	-
06	060101	87.160	87.160	100	R13	-	0	-
05	050103	200	200	100	R12	-	0	-
01	010307-010399	3.896	200	5	R7	3.696	95	D10

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

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

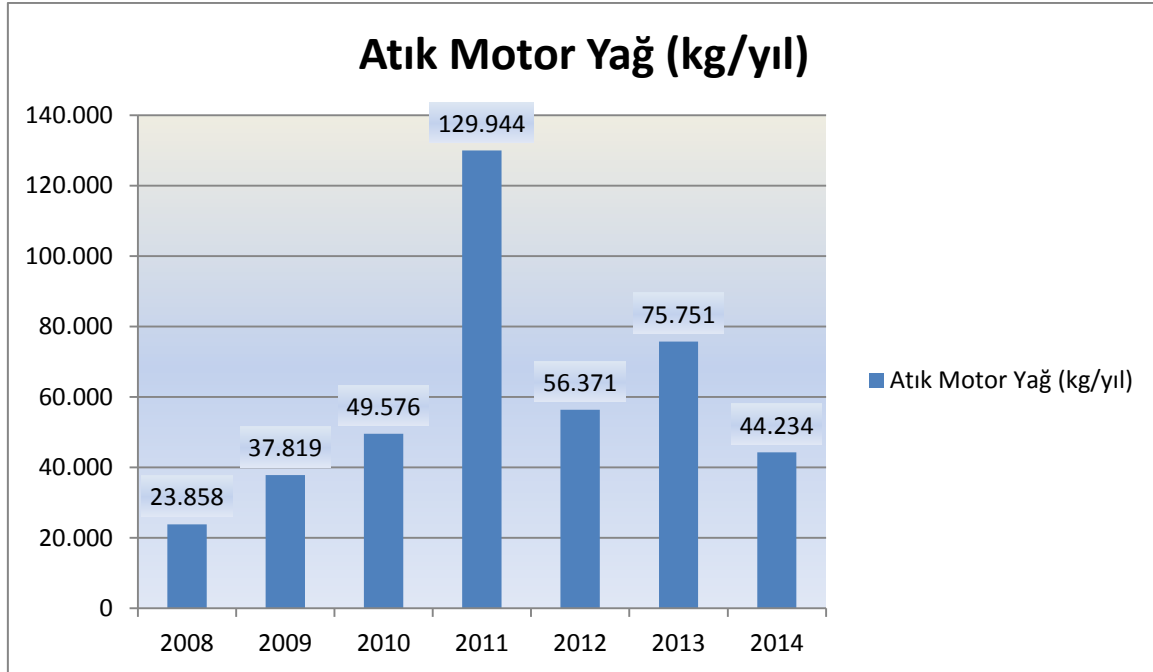
C.5. Atık Madeni Yağlar



Toplanan Atık Motor Yağlarının Bölgesel Dağılımı

2014 yılında toplanan atık motor yağlarının 7 bin 283 tonu Marmara Bölgesi'nden, 2 bin 513 tonu Ege Bölgesi'nden, 2 bin 892 tonu İç Anadolu Bölgesi'nden, bin 542 tonu Karadeniz Bölgesi'nden, 2 bin 40 tonu Akdeniz Bölgesi'nden, 709 tonu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden, 771 tonu Doğu Anadolu Bölgesi'nden toplanmıştır.

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilimizde son 7 yıla ait atık yağ toplama miktarlarına ilişkin oluşturulan Grafik C.4 ve Çizelge C.6 aşağıda verilmiştir.



Grafik C.4 – Erzincan İlinde Atık Yağ Toplama Miktarları
(PETDER İstatistikleri, 2014)

Çizelge C.6 – Erzincan İlinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları
(TABS, 2014)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2009	52	36	-
2010	47,7	46,7	0,01
2011	46,2	24,7	-
2012	62,8	20,1	-
2013	47,9	29,6	-
2014	40,5	25,6	-

Çizelge C.7 –Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler
(TABS, yıl)

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ	Atık Sanayi Yağ	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
						Lisanslı	Lisanssız	
15	-	44,2		-	-			X
10	-		50,8	-	-			X

İlimizde Geçici Faaliyet Belgesi veya lisanslı Atık Yağ Geri kazanım tesisi bulunmadığından Çizelge C.8 oluşturulmamıştır.

Çizelge C.8 – Erzincan İlinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları (Kaynak, yıl)

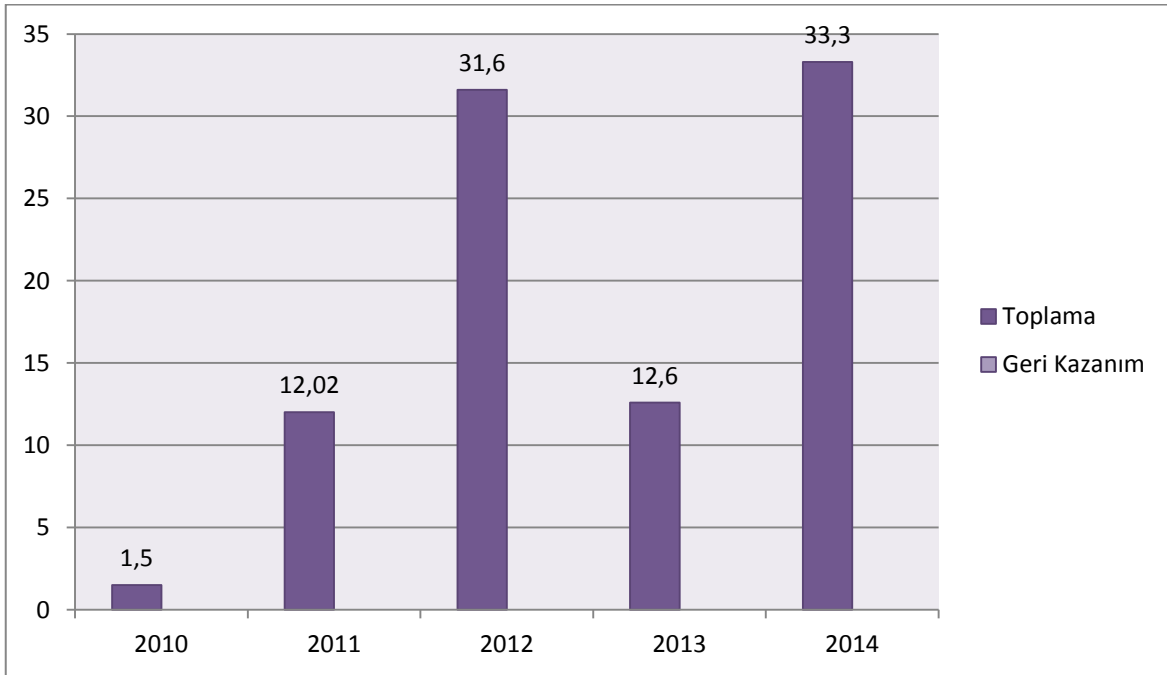
YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı)
2009	
2010	
2011	
2012	
2013	
2014	

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde 2014 yılında 33.335 kg atık akümülatör toplanarak geri dönüşüme; yine 2014 yılı içerisinde Atık Pil Yönetmeliğine uygun olarak 217 noktaya yerleştirilmiş olan atık pil toplama bidonu ve atık pil toplama kutusundan toplam 867 kg pil toplanmış olup, TAP derneğine gönderilmiştir.

Çizelge C.9 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler
(Erzincan ÇŞİM, 2014)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
	Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
0	0	0	33,3	0	0	-	-



Grafik C.5 –Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Erzincan ÇŞİM, 2014)

Erzincan İlinde Geçici Faaliyet Belgesi veya lisanslı atık akü geri kazanım tesisi bulunmadığında Çizelge C.10 oluşturulmamıştır.

Çizelge C.10 – Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Kaynak, yıl)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kurşun						
Plastik						
Cüruf						
Asitli Su						
TOPLAM						

Çizelge C.11 – Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)
(Erzincan ÇŞİM, 2014)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
-	1500	12.020	31.640	12.160	33.335

Çizelge C.12- Erzincan İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg)
(Erzincan ÇŞİM, 2014)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
276	468	189	684	773	867

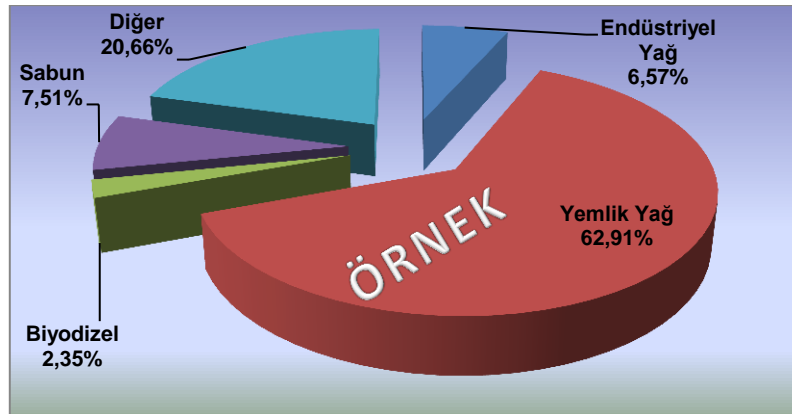
İlimizde Taşıma Lisansı düzenlenmiş araç bulunmadığından Çizelge C.13 oluşturulmamıştır.

Çizelge C.13 – Erzincan İlinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet)
(Kaynak, yıl)

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Erzincan İlinde 2014 yılında toplanan Bitkisel Atık Yağ miktarı 21.756 kg olup Kolza Biodizel Yakıt Ve Pet. Ür. San. Tic. A.Ş. ve Ezici Yağ Elekt. Ür. San. Ve Tic. A.Ş. tarafından toplanarak ve geri dönüşümü yapılmıştır. İlimizde Lisanslı Bitkisel Atık Yağ Toplama ve Geri Kazanım firması bulunmadığından Grafik C.6 oluşturulmamıştır.



Grafik C.6 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı

Çizelge C.14 – Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler
(Erzincan Belediyesi, 2014)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)		Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ	Diğer (Belirtiniz)	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
		-	-	21,8	-		

İlimizde Taşıma Lisansı düzenlenmiş araç bulunmadığından Çizelge C.15 oluşturulmamıştır.

Çizelge C.15-Erzincan İlinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı (Kaynak, yıl)

	2010	2011	2012	2013	2014
Lisanslı Araç Sayısı					

C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

12 Kalıcı Organik Kirleticilerden biri olan PCB'ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB'lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirlenmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler tenefüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde ortaya çıkmaktadır. PCB'ler bertaraf veya başka herhangi bir amaçla yakıldıklarında tam bir yanma meydana gelmezse, çok daha zararlı etkilere sahip furanlar (PCDF) ve dioksinler (PCDD) yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır.

Erzincan Belediyesinde Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller içeren atıklarla ilgili istatistiki bilgiler bulunmamaktadır.

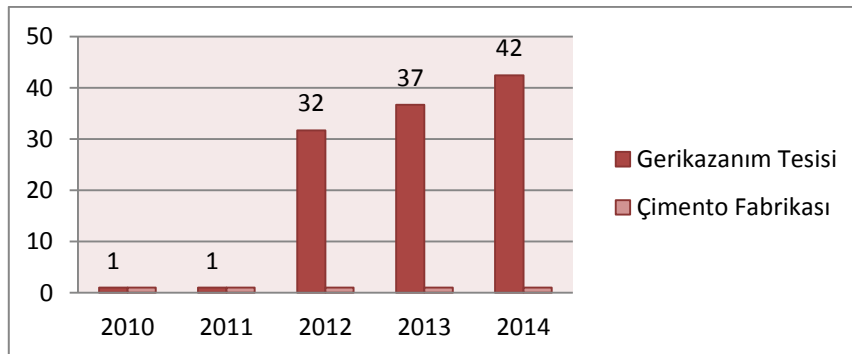
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Erzincan merkezde çıkan ÖTL ler toplatılarak çöp depolama sahasında ayrı bir alanda stok yapılmıştır. Toplanmış olan ÖTL'ler belediyemiz ile prokom şirketi arasında sözleşme imzalanarak bu firmaya verilmiştir.

Erzincan O.S.B. de kurulu olan prokom şirketi ÖTL'lerden geri dönüşüm yaparak Enerji ve yan ürünler elde etmektedir.

Çizelge C.16 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Erzincan ÇŞİM, 2014)

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)	
-	-	-	1	6.000	1168,759	-	-	-



Grafik C.7 – Erzincan İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Erzincan ÇŞİM,2014)

Çizelge C.17 – Erzincan İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Erzincan ÇŞİM,2014)

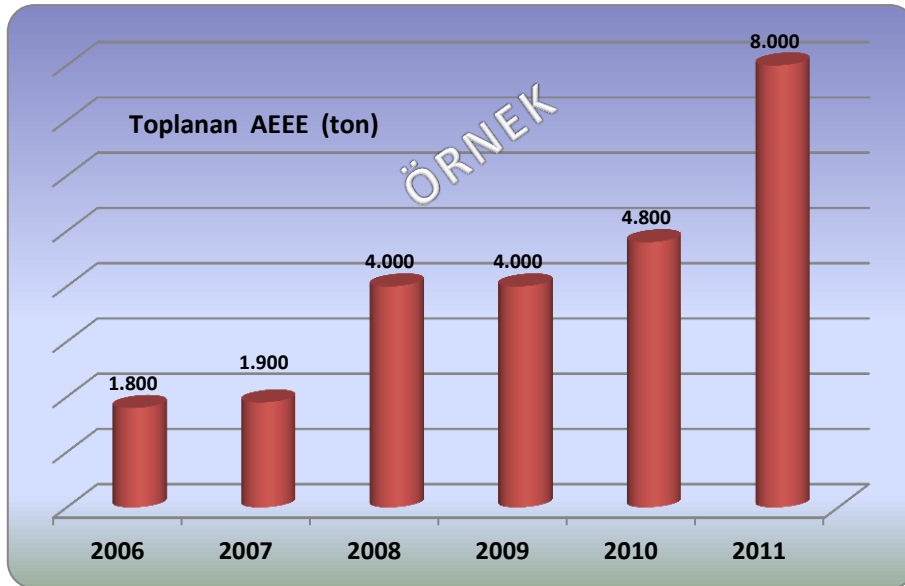
	2011	2012	2013	2014
Gerı Kazanım Tesısı	-	32	37	42
Çımento Fabrıkası	-	-	-	-

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

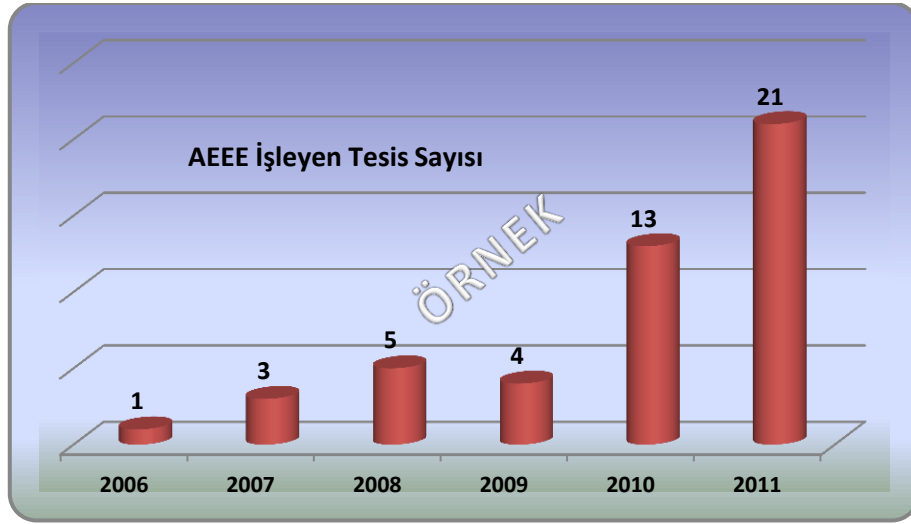
Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin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

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

İlimizde Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE) alanında herhangi bir çalışma yapılmadığından Grafik C.8, Grafik C.9 ve Çizelge C.18 oluşturulmamıştır.



Grafik C.8- Erzincan İlinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (Kaynak, yıl)



Grafik C.9 - Erzurum İlinde 2014 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları (Kaynak, yıl)

Çizelge C.18 – Erzurum İlinde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl)

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

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde beş adet ÖTA Teslim Yeri uygunluk verilmekle birlikte toplanan araç sayısı hakkında bilgi bulunmamaktadır.

Çizelge C.19 - Erzurum İlinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Erzurum ÇŞİM, 2014)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
5	-	-	-	-	-

C.12. Tehlikesiz Atıklar

“Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden

yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

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

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

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

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

Tehlikesiz atıklar konusunda İlimizde bir adet firmaya Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Belgesi düzenlenmiş olup, bu konuda çevre izin ve lisanslı herhangi bir tesis bulunmadığından Çizelge C.20 oluşturulmamıştır.

Çizelge C.20 – Erzincan İlinde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak, yıl)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2014						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi

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

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

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması Çizelge C.21’de gösterilmektedir.

İlimizde demir çelik sektörü mevcut olmadığından bu tesislerden, ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmemektedir ve Çizelge C.22 oluşturulamamaktadır.

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

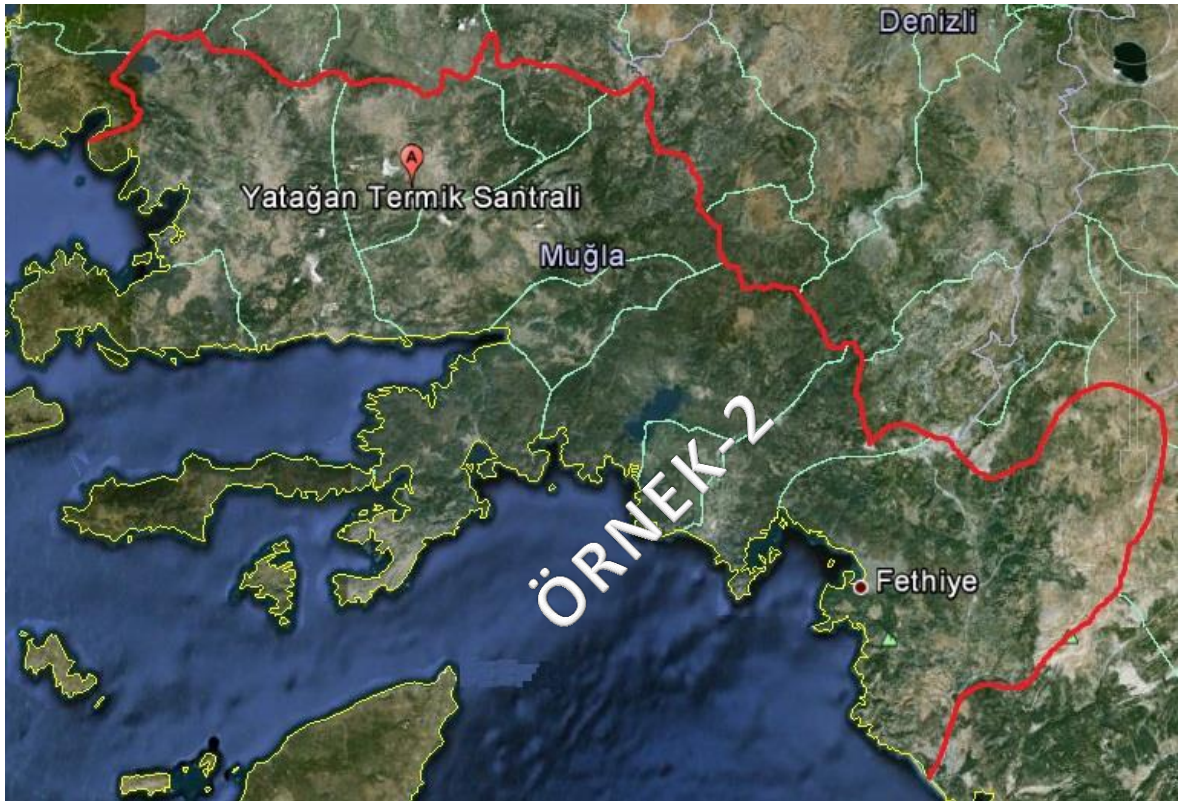
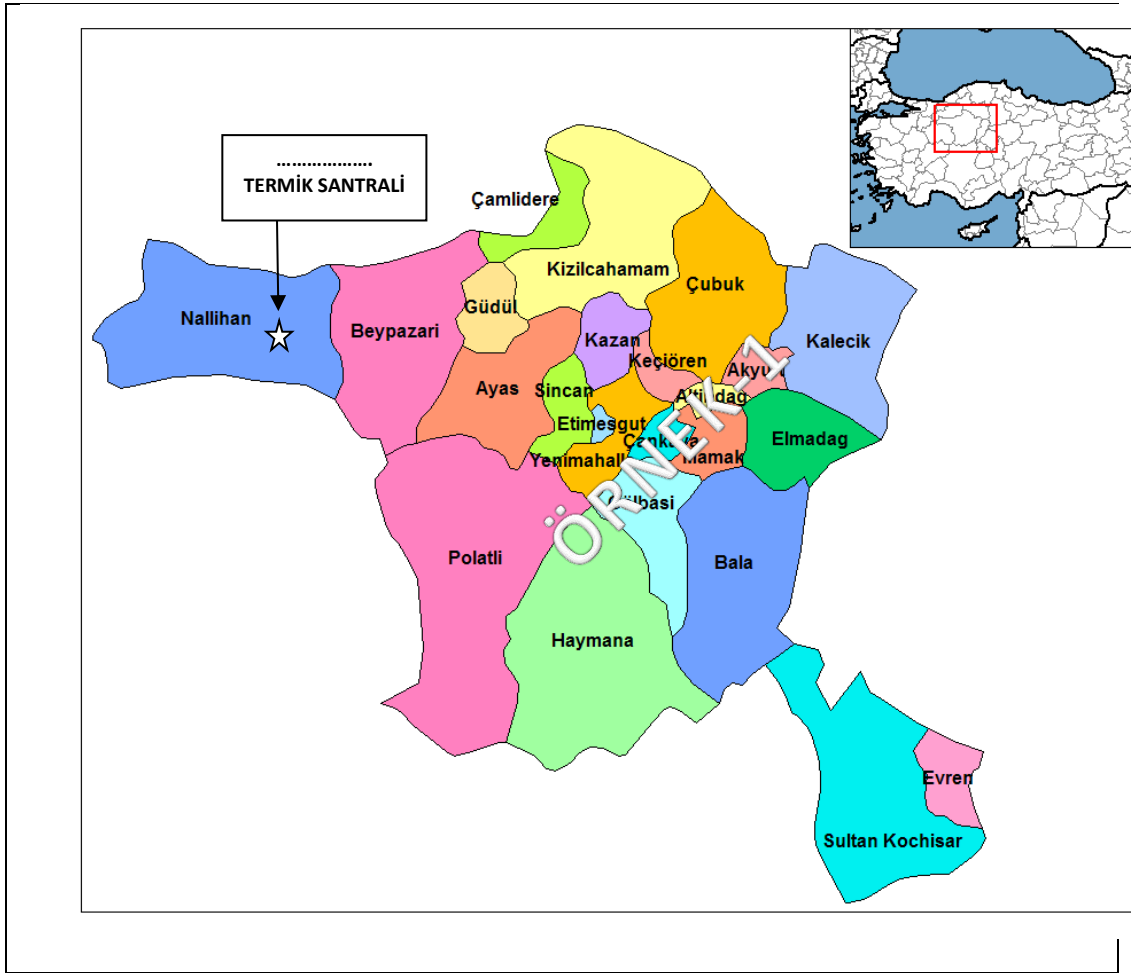
ATIK KODU	ISIL İŞLEMEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 02	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar	
10 02 01	Cüruf işleme atıkları	
10 02 02	İşlenmemiş cüruf	
10 02 07*	Tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	M
10 02 08	10 02 07 dışında gaz arıtımı sonucu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

Çizelge C.22 – Erzincan İlinde 2014 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Kaynak, yıl)

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

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

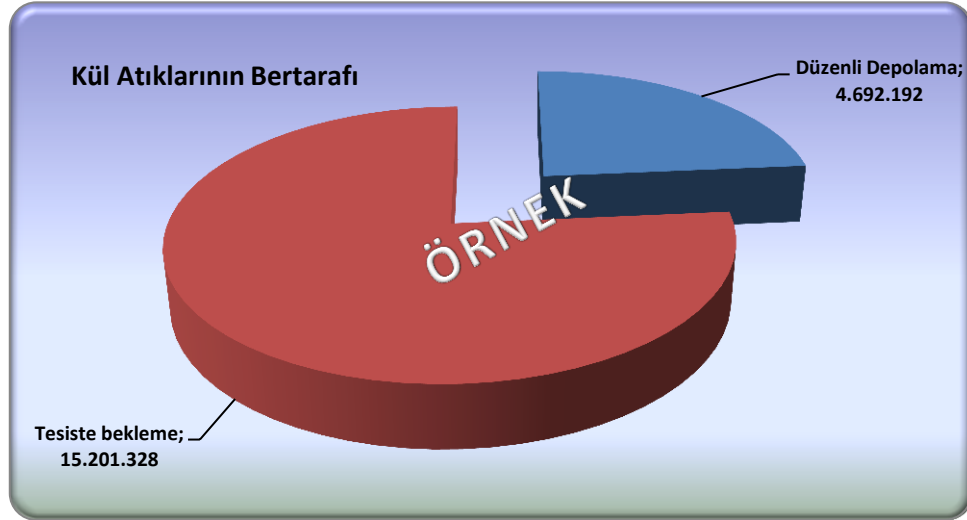
İlimizde kömürle çalışan termik santral mevcut olmadığından termik santralden kaynaklanan kül ve bunun bertaraf yöntemlerinden söz edilememekte olup, Çizelge C.23, Grafik C.10 oluşturulamamaktadır.



Harita C.1 – Erzurum İlinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri (Kaynak, yıl)

Çizelge C.23 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Kaynak, yıl)

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



Grafik C.10 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi (Kaynak, yıl)



Resim C.1 – (.....) Termik Santrali (Kaynak, yıl)

Çizelge C.24 – Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları

ATIK KODU	ISIL İŞLEMEDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 01	Enerji Santrallerinden ve Diğer Yakma Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar (19 Hariç)	
10 01 01	(10 01 04'ün altındaki kazan tozu hariç) dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 02	Uçucu kömür külü	
10 01 03	Turba ve işlenmemiş odundan kaynaklanan uçucu kül	
10 01 04*	Uçucu yağ külü ve kazan tozu	A
10 01 05	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı katı atıklar	
10 01 07	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı çamurlar	
10 01 09*	Sülfürik asit	A
10 01 13*	Yakıt olarak kullanılan emülsifiye hidrokarbonların uçucu külleri	A
10 01 14*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren dip külü, cüruf ve kazan tozu	M
10 01 15	10 01 14 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 16*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren uçucu kül	M
10 01 17	10 01 16 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan uçucu kül	
10 01 18*	Tehlikeli maddeler içeren gaz temizleme atıkları	M
10 01 19	10 01 05, 10 01 07 ve 10 01 18 dışındaki gaz temizleme atıkları	
10 01 20*	Saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren çamurlar	M
10 01 21	10 01 20 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar	
10 01 22*	Kazan temizlemesi sonucu çıkan tehlikeli maddeler içeren sulu çamurlar	M
10 01 23	10 01 22 dışındaki kazan temizlemesi sonucu çıkan sulu çamurlar	
10 01 24	Akışkan yatak kumları	
10 01 25	Termik santrallerin yakıt depolama ve hazırlama işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 26	Soğutma suyu işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Erzincan belediyesi atıksu arıtma tesisinde oluşan arıtma çamurları şimdilik toprakta kullanılmaktadır. Avrupa birliği projesi ile yenilenecek tesiste arıtma çamurlarının bertarafı için kompost alanı yapılacaktır. Bu projenin uygulanması sonrasında arıtma çamurlarının toprakta kullanımı olacaktır. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünün bu konuda herhangi bir çalışması bulunmamaktadır.

Önümüzdeki yıllarda İlimiz Merkez İlçe ile birlikte diğer İlçelerimizde hayata geçirilecek olan arıtma tesislerinden kaynaklanacak olan çamurların tarımsal alanlara deşarj edilebilirliği sık sık gündeme gelecek olan konular arasında yer alacağı tahmin edilmektedir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının toprakta kullanım yönetimi henüz tespit edilmemiştir.

C.13. Tıbbi Atıklar

“Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında Erzincan İlimizde tıbbi atık bertaraf tesisi kurulana kadar tıbbi atıklar Erzurum Büyükşehir Belediyesine ait sterilizasyon ünitesine gönderilmektedir.

Çizelge C.25– 2014 Yılında Erzincan İli Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (Erzincan ÇŞİM, 2014).

BELEDİYE ADI	Tıbbi Atık Yönetim Planı	Tıbbi Atıkların Taşınması			Temizlik İşçilerinin Özel Tıbbi Atık Kıyafeti	Personel İçin Özel Eğitim	Toplanan tıbbi atık miktarı		Tıbbi Atıkların Bertaraf Yöntemi	Bertaraf Tesislerinin Lisansı
		Tıbbi Atıkların Taşınması	Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı (Adet)	Tıbbi Atık Taşıma Lisansı			kg/gün	kg/yıl		
TERCAN BELEDİYESİ	Var (X)	Özel ()	Özel ()	Var ()	Var ()	Var ()	21,13	5.494,73	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok ()	Kamu (X)	Kamu (X)	Yok (X)	Yok (X)	Yok (X)			Yakma ()	
REFAHİYE BELEDİYESİ	Var (X)	Özel (X)	Özel (4)	Var (X)	Var (X)	Var (X)	10,50	2.715,84	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok ()	Kamu (X)	Kamu ()	Yok ()	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	
ERZİNCAN BELEDİYESİ	Var (X)	Özel ()	Özel ()	Var (X)	Var (X)	Var (X)	963,18	250.426,22	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok ()	Kamu (1)	Kamu (X)	Yok ()	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	
ÜZÜMLÜ BELEDİYESİ	Var ()	Özel ()	Özel ()	Var ()	Var ()	Var ()	7,90	2.048,76	Düzenli depolama ()	Var ()
	Yok ()	Kamu ()	Kamu ()	Yok ()	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	
KEMAH BELEDİYESİ	Var (X)	Özel ()	Özel ()	Var ()	Var ()	Var ()	7,30	1.892,53	Düzenli depolama ()	Var ()
	Yok ()	Kamu (1)	Kamu (X)	Yok (X)	Yok (X)	Yok (X)			Yakma ()	
KEMALİYE BELEDİYESİ	Var (X)	Özel ()	Özel ()	Var (X)	Var (X)	Var (X)	3,90	1.009,51	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok ()	Kamu (1)	Kamu (X)	Yok ()	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	
ÇAYIRLI BELEDİYESİ	Var ()	Özel ()	Özel ()	Var ()	Var ()	Var (X)	1,10	276,18	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok (X)	Kamu (X)	Kamu (X)	Yok (X)	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	
OTLUKBELİ BELEDİYESİ	Var ()	Özel ()	Özel ()	Var (X)	Var ()	Var ()	1,40	354,00	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok (X)	Kamu (X)	Kamu (X)	Yok ()	Yok (X)	Yok (X)			Yakma ()	
İLİÇ BELEDİYESİ	Var ()	Özel ()	Özel ()	Var (X)	Var (X)	Var (X)	4,00	1.030,41	Düzenli depolama ()	Var (X)
	Yok (X)	Kamu (X)	Kamu (X)	Yok ()	Yok ()	Yok ()			Yakma ()	

Çizelge C.26- Erzincan İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Erzincan Belediyesi, 2014)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	94,012	115,976	179,355	185,663	197,68	265,24

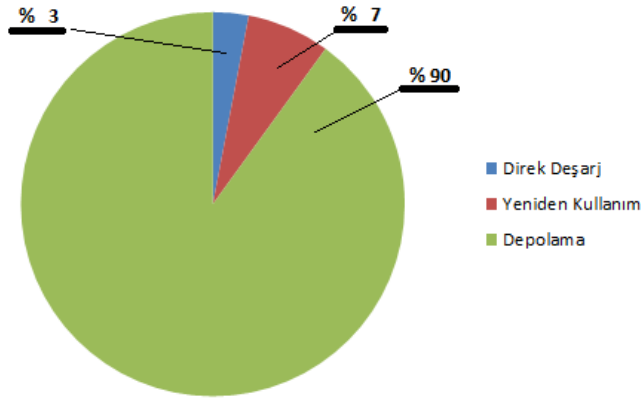
C.14. Maden Atıkları

Madencilik sektöründe oluşan maden atıkları Proje Tanıtım Dosyalarında belirtilen pasa ve hafriyat döküm sahalarına dökülmektedir. Madencilik faaliyeti süresince çıkan pasalar bu alanlarda biriktirilmektedir. Genel itibariyle gerek MİGEM tarafından ve gerekse de Erzincan İl Özel İdaresi tarafından maden atıklarına yönelik istatistikler tutulmamaktadır. Bu yöndeki bilgi taleplerimiz karşılanamadığından Grafik C.11 ve Çizelge C.28 'de çizelgeler tahmini olarak oluşturulmuştur.

Çizelge C.27 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

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

PROSES ATIĞI BERTARAF ORANLARI



Grafik C.11 – Erzincan İlinde 2014 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (Erzincan İl Özel İdaresi, 2014)

Çizelge C.28– Erzincan İlinde 2014 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Firma, 2014)

FAALİYETİN YERİ	FAALİYET SAHİBİ	FAALİYETİN ADI	KARAR TARİ	KARAR
İliç Çöpler Köyü	Çukurdere Madencilik San. ve Tic. A.Ş.	Metalik Mineral İşletmesi	18.01.2005	ÇED gerekli değil
Kemah İlçesi, Eşimli Köyü, Sorikaltı Mevkii	Map-Mer Mad.İnş.San.Tic.Ltd.Şti.	Krom Zenginleştirme Tesi	23.10.2007	ÇED gerekli değil
İliç İlçesi Çöpler Ky.	Anagold Madencilik San. ve Tic. Anonim Şirketi (Mülga Çukurdere Madencilik San. ve Tic. A.Ş.)	Komple(Altın,Gümüş,Mangan,Bakır)	16.04.2008	ÇED Olumlu
Merkez İlçesi Aydoğdu Ky. Aponi Mevkii	24 Ayrar Mad. Enerji Orman Ürn. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Krom Zenginleştirme Tesisi	16.02.2009	ÇED gerekli değil
Tercan İlçesi Çadıkaya Beldesi Mevkii	Mar-Me Mad.San.ve Tic.Ltd.Şti. Habtat Mühendislik'in 25.03.2013 tarihli ve HABTAT-13-04-1614 sayılı yazısı ile firma faaliyeti geçici olarak durdurulmuştur.	Krom Ocağı ve Cevher Haz. Tesisi	15.06.2009	ÇED gerekli değil
Çayırli İlçesi Hacibektaş Ky. Mevkii	TURKMAG Mad.San. Ve Tic. Anonim Şir. (Mülga Trabzon Mad.ve Metal San.Tic.Ltd.Şti.)	Manyezit Madeni Ocağı	24.06.2009	ÇED gerekli değil
Merkez İlçesi Mecidiye Ky. Mevkii	Cihan Mad.ve Met.Ürün.Tic.Nak.Ltd.Şti.	Manyezit Madeni Ocağı	12.10.2010	ÇED gerekli değil
Kemaliye İlçesi Gümüşçeşme Köyü Mustafa Ağa Mevkii	Bifler Mad. Ve Turizm A.Ş.	Bizmişen Demir Cevheri Zenginleştirme Tesisi	17.07.2012	ÇED Olumlu
İLİÇ İLÇESİ, YAKUPLU KÖYÜ, J41A1 PAFTA, 20067313 SICIL NUMARALI MADEN SAHASI	ANAGOLD MADENÇİLİK SAN. VE TIC. A.Ş.	ALTIN VE BAKIR MADENİ SAHASI	17.09.2014	ÇED Gerekli Değildir (E-2014142 Karar No'lu)
İliç İlçesi, Yalngöze Köyü, RN:200806467 Numaralı Maden Sahası	ARTES MAD. İNŞ. TAAH. TIC. A.Ş.	RN:200806467 NOLU ÇİNKO-KURŞUN OCAĞI	03.02.2015	ÇED Gerekli Değildir

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

Not: Zenginleştirme tesislerinden kaynaklı reel atık miktarları hakkında istatistik bulunmamaktadır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yer altı madenciliği yapan kömür işletmelerinde kalitesiz kömür cevheri içeren pasa atıklarını genellikle açılan galerilerin içinde direkt deşarj diyebileceğimiz şekilde depolamaktadır. İlimizde bu yöntemin uygulanırlığının % 3 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Krom işletmelerinde ise düşük tenör içeren krom pasaları tekrar işleme alınarak cevher zenginleştirmeye tabi tutulmaktadır. İlimizde bu yöntemin uygulanırlığının % 7 civarında olduğu tahmin edilmektedir. İlimizdeki madencilik sektöründe pasa atıklarının depolama yöntemi uygulanırlığının % 90 civarında olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Erzincan ÇŞİM
- Erzincan Belediyesi
- TABS (<http://online.cevre.gov.tr/>)

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlimizde 2014 yılı içerisinde herhangi bir Büyük Endüstriyel kaza yaşanmamıştır.

“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde Anagold Mad.San.A.Ş üst seviye , Aytemiz Gaz A.Ş alt seviye kuruluş ve 3 adet kapsam dışı SEVESO kuruluşu mevcuttur..

Çizelge Ç.1 – Erzincan İlinde 2013 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı
(Erzincan ÇŞİM 2015)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	1
TOPLAM	2

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde Anagold Mad. San. A.Ş üst seviye , Aytemiz Gaz A.Ş alt seviye kuruluş ve 3 adet kapsam dışı SEVESO kuruluşu mevcuttur..

Kaynaklar

(Erzincan ÇŞİM 2015)

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

D.2. Fauna

Yaban yaşamı türleri, endemik hayvan türleri ve yılın çeşitli zamanlarında geleneksel olarak kullandıkları yaşam ortamlarındaki popülasyonları (memeliler, sürüngenler, amfibiler, kuşlar, balıklar) envanter çalışmalarına dayandırılarak belirtilmelidir. Popülasyonların göç yolları üzerindeki konaklama noktaları, kışlama yerleri mevsimler veya aylar itibarıyla belirtilip, türler bilimsel ve yöresel adlarıyla verilmelidir. Önemli hastalık ve zararlılar ile bunların mücadelesi hakkında da bilgi verilmelidir.

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 bilgiler verilecektir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

İl sahasının doğal ekolojik koşulları dikkate alındığında, en az yarısının ormanlarla kaplı olması gerekmektedir. Asırlardan beri süregelen tahripler sonucunda ormanlar ancak il sahasının %9 gibi son derece az bir alanı kaplar duruma gelmiştir. İl dahilinde sulu alan, step ve orman olmak üzere üç farklı vejetasyon tipi bulunmaktadır.

Suyu seven - sucul (hidrofit - hidrofil) türler genellikle Karasu boyunca, Erzincan Ovası'nın güneydoğusundaki küçük bataklıklarda ve derelerin kenarlarında görülmektedir. Bu vejetasyon *Typho phragmitetum australii*, *Hordeu ranunculetum grandiflorii* ve *Salicico tamariacetum parviflorae* bitkileri halindedir.

Step vejetasyonu: Karasu Oluğu, Erzincan Ovası ve Tercan Çayırılı arasında yaygın durumdadır. Bu sahalarda *Astragalus* ve *Artemisia* bitkileri baskındır.

Meşe Ormanları: İl sahası dahilinde meşe ormanları sadece parçalar halinde Kemah Boğazı dahilinde, Refahiye'nin güneyinde, Mürüt Dağları'nın güney eteklerinde ve Munzur Silsilelerinin güneye bakan yamaçlarında bulunmaktadır. Belli başlı meşe türlerini *Quercus pinnatifolia*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* ve *Quercus libani* oluşturmaktadır. Meşe ormanları dahilindeki ardıçların başında ise *Juniperus communis* (adi ardıç) gelmektedir. Bunun dışında özellikle Karasu Vadisi boyunca tipik bir Akdeniz elemanı olan Boyacı Sumağı (*Cotinus coggyria*) ve Menengiç (*Pistacia terebinthus*) görülmektedir. Bunun dışında, yabani elma, armut ve eriklerde (*Prunus* sp.) rastlanmaktadır.

Sarıçam Ormanları: İl sahasında Sarıçam (*Pinus sylvestris*) ormanları Refahiye dolaylarında özellikle kuzeye bakan yamaçlarında ve Kızıldağ dolaylarında bulunmaktadır. Esence (Keşiş) Dağlarında ise ancak sarıçam kütüklerine rastlanmaktadır. Erzincan Ovasının güney kesiminde Mercan Dağlarının ovaya bakan eteklerinde birkaç parça halinde sarıçam ormanları görülmektedir.

Erzincan Orman İşletmesi Müdürlüğü'ne bağlı 5 adet Orman İşletme Şefliği vardır. Bunlar; Erzincan, Refahiye, Kemah, Tercan ve İliç işletme şeflikleridir. Diğer yandan, kaçak avcılıkla mücadele amacıyla İlimizde Orman ve Su İşleri Bakanlığına bağlı Milli Park Şube Müdürlüğü kurulmuş olup İlimizde milli park koruma statüsündeki alanlardan bulunmamaktadır.

Antropojen Stepler: Erzincan Ovasının ve dağlarının 2200 m'den daha yüksek kısımlarının dışında kalan tüm orman örtüsünden yoksun sahalara, doğal orman örtüsünün tahribi ile oluşmuş seyrek ot örtüsüyle kaplıdır. Ormanların tahribi sonucunda oluşan bu ot örtüsü "Antropojen Stepleri" i oluşturmaktadır. Antropojen Step sahalarda hem ot örtüsü seyrek durumda hem de hayvanların sevmediği dikenli ve acı türler yaygın duruma geçmiş türler yaygındır. Nitekim, sarıçam ve meşelerle kaplı olması gereken Esence (Keşiş) Dağları, Kızıldağ ve Karadağ ile Kemah Boğazı'nda son derece zayıf ve seyrek ot örtüsü bulunmaktadır. Bu durum aşırı hayvan otlatılması sonucu, yani sahanın normal ot kapasitesinin üzerinde hayvan otlatılması ile hayvanlar karınlarını doyurmak için otları kök boğazına kadar yemekte, bu ise otların gelişmesini, dolayısıyla büyümesini engellemektedir. Bunun yanında hayvanların sevmediği otlar ortama yayılma imkanı bulmaktadır.

Erzincan İlinin doğal ortam özellikleri yani il topraklarının topografya özellikle eğim, bakı, yükseklik, jeolojik yapı oluşturan ana malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri toprak, bitki örtüsü durumları dikkate alınarak aşağıda belirtilen ekolojik birimler saptanmıştır. Erzincan İli sahasının yarısından fazlası orman ekosistemi dahiline girmektedir. Bu sisteme ait olan sahalarda arazi genellikle VII. sınıf kapsamına dahil olan eğimli sahalarda yer yer tarıma açılması, ormanlarda hayvan otlatılması, ormanların çeşitli yollardan aşırı tahrip edilmesi sonucu değerini kaybederek işe yaramaz arazi olarak tanımlanan VIII. sınıf araziye dönüşmüştür.

D.4. Çayır ve Mera

Erzincan İli yüzölçümünün %38'ini oluşturan 452.562 hektar alan çayır ve mera alanı olarak sınıflandırılmıştır.

İlimizde Çayır ve meralar büyük & küçükbaş hayvancılık ve arıcılık amaçlarıyla kullanılmaktadır. Hayvanlarda et ve süt verimini önemli ölçüde etkileyen meralardaki otlatma 4342 sayılı Mera Kanunu çerçevesinde düzenlenmeye çalışılmaktadır. Bu kanun çerçevesinde İlimizde yapılan çalışmalar; meralar üzerindeki hayvan baskısını azaltmak ve meralardaki aşırı otlatma ve gerekli gerekli kültürel işlemlerin uygulanmaması sonucunda meydana gelen erozyonu önlemek amacıyla 1998 yılından itibaren Tarım il müdürlüğü tarafından uygulamaya konulan bu kanun ve kanuna bağlı olarak çıkarılan uygulama talimatları doğrultusunda 2001 yılı sonu itibariyle il genelinde toplam 29 köyün tespit ve tahdit çalışmaları tamamlanmış bulunmaktadır. 2001 yılı içerisinde merkez ilçeye bağlı toplam 65 köyün tespit ve tahdit işlemlerine başlanılmıştır.

İlimiz merkez ilçeye bağlı Akyazı beldesi sınırları içerisinde bulunan mera alanının ıslah çalışmalarına 2001 yılında başlanılmıştır. Mera ıslah çalışmalarına gelir temini amacıyla mevcut meraların kiralanması çalışmalarına devam edilmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

İlimizde sulak alan kapsamında Ulusal Sulak Alan Komisyonu tarafından sınırları belirlenerek 2007 yılında koruma alanları da belirlenen 1 adet sulak alan tescil edilmiştir. İl merkezinin 15 km doğusunda bulunan Ekşisu Sazlığının tescilli alanı 2371 hektardır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

İlimiz dahilinde Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı ve Tabiatı Koruma Alanı bulunmamaktadır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Doğal sit alanları, tabiat varlıkları ve tabiat anıtları hem turizm ve ülke ekonomisi açısından önem arz ettiği gibi Erzincan İlinin tanıtımı açısından da önem arz etmektedir. Özellikle Kemaliye (Eğin) İlçemiz hem kültürel ve hem de kentsel sit alanları ile birlikte tescilli tabiat varlıklarını ön plana çıkarmaktadır.

Diğer yandan, Ekşisu Sazlığı her sene göçen kuşlara ev sahipliği yapması nedeniyle fotosafari açısından önem arz etmektedir. Otlukbeli Gölümüz de traverten görünümü ile adeta Pamukkale (Hyerapolis) 'yi anımsatmaktadır.

Kaynaklar

Erzincan DKMP Şube Müdürlüğü, 2014

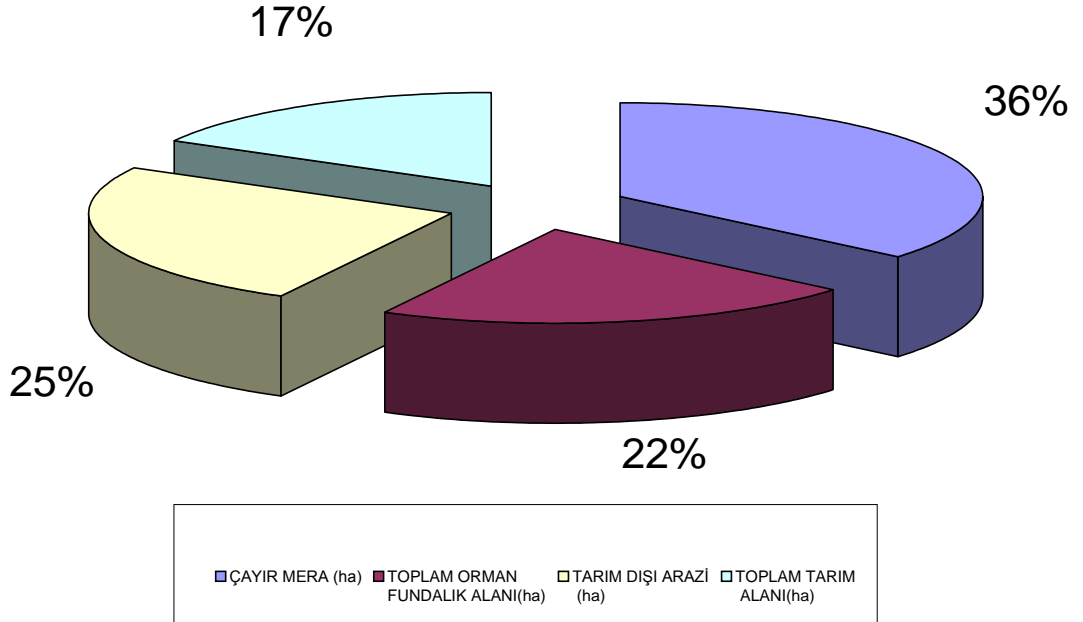
E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

ÇAYIR MERA ALANI (Ha)	430023,3
ORMAN FUNDALIK ALAN(Ha)	257472,7
TARIM ALANI(Ha)	202704
TARIM DIŞI ALAN(Ha)	300100
İLİN TOPLAM ALANI(Ha)	1190300

İlimizin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, tarım dışı alanlar şeklinde sınıflandırılarak aşağıdaki Grafik E.1 oluşturulmuştur.

ERZİNCAN İLİ ARAZİ KULLANIM VERİLERİ



Grafik E.1 – Erzincan İlinde 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Erzincan GTHİM, 2015)

Çizelge E.1 – 2014 Yılı için Erzincan İlinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Erzincan GTHİM, 2015)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	39062,13	3.39
2. Sınıf Araziler	34874,10	3.03
3. Sınıf Araziler	54854,17	4.76
4. Sınıf Araziler	104809,48	9.10
5. Sınıf Araziler	-	
6. Sınıf Araziler	161840,60	14.06
7. Sınıf Araziler	670200,30	58.22
8. Sınıf Araziler	85567,77	7.43
TOPLAM	1151208,56	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Erzincan Erzurum Bayburt illerinden oluşan planlama bölgesine ilişkin 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı çalışmalarına 2011 yılında başlanılmış olup, 2014 yılının Haziran ayı itibarıyla bitirilmesi planlanmış ancak plandaki değişiklikten dolayı sonuçlandırılmamıştır. İlimizin onaylı Çevre Düzeni Planı henüz bulunmamaktadır.

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Erzincan İline ait Çevre Düzeni Planı hayata geçtiğinde tarım alanları, mera ve orman alanları üzerindeki baskı ortadan kalkacaktır. Bu sayede alanların koruma kullanma dengesi gözetilecektir.

Kaynaklar

- Erzincan GTHİM, 2015
- Erzincan ÇŞİM

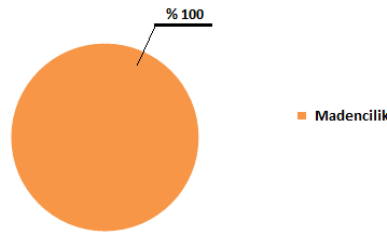
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

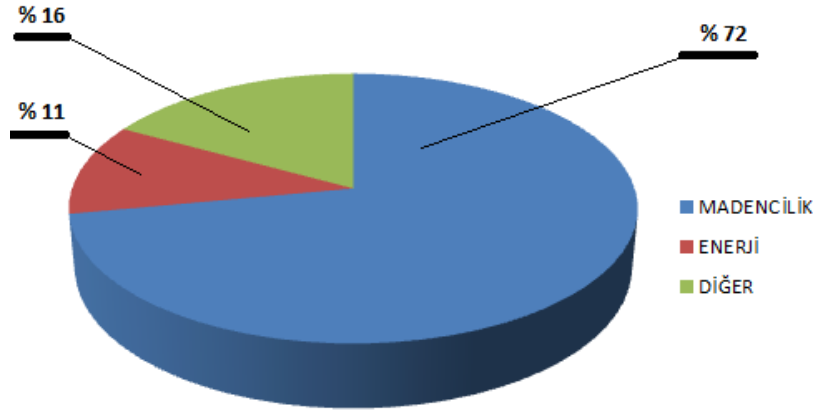
Çizelge F.1 – Erzincan İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Erzincan ÇŞİM, 2014)

KARAR	2005 ve Öncesi	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOPLAM
ÇED OLUMLU	3	-	1	3	2	1	3	4	8	4	29
ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR	54	19	35	50	62	28	45	30	30	33	386
TOPLAM	57	19	36	53	64	29	48	34	38	37	415

FAALİYET TÜRÜ	2005 ve öncesi	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Maden(Kum Çakıl Ocağı,)	19	4	5	6	10	2	3	2	1	4
Maden(Kum-Çakıl Ocağı ve Kıırma Eleme Tes.)	5	4	4	2	1	-	3	3		1
Maden(Taş Ocağı)	8	1	4	3	6	4	7	2		6
Maden(Maden Ocakları)	4	2	11	23	15	11	15	5	7	11
Maden(Cevher Zenginleştirme Tesisleri)	-	2	4	-	4	-				
Maden(Taş Ocağı ve Kıırma-Eleme Tesisi)	2	1	4	4	6	3	3	6	6	5
Beton Santrali, B. Yapı Eleman. Ür. Tesisi					1	1	3		1	
Enerji (HES)	1		1	4	10	2	4	3	5	4
Enerji(EİH)	-		1				1		3	
Alt Yapı Yatırımları (Taşkın Koruma)	2	1								
Alt Yapı Yatırımları(Demiryolu, Karayolu)	2				1			1	2	
Kanalizasyon, Arıtma Tesisi, İçme Suyu Hattı	3				3					
Diğer (Gıda, Meşrubat, Su Kültürü ve Turizm)	3	3		3	5	4	3	1		
Diğer(Konut)	1			2		1		4	4	1
Diğer	7	1	2	6	4	1	6	7	9	5
TOPLAM	57	19	36	53	64	29	48	34	38	37



Grafik F.1 – Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Erzincan ÇŞİM, 2014)



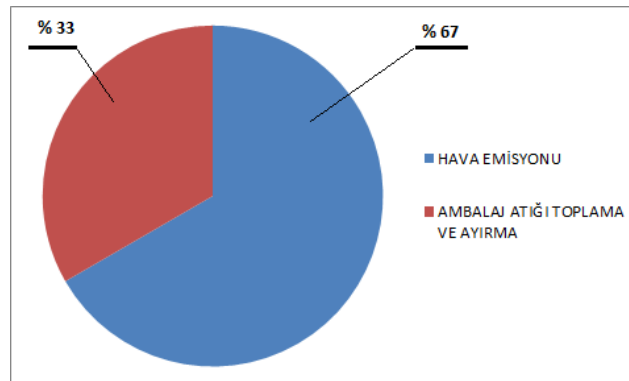
Grafik F.2 – Erzurum İlinde 2014 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Erzurum ÇŞİM, 2014)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

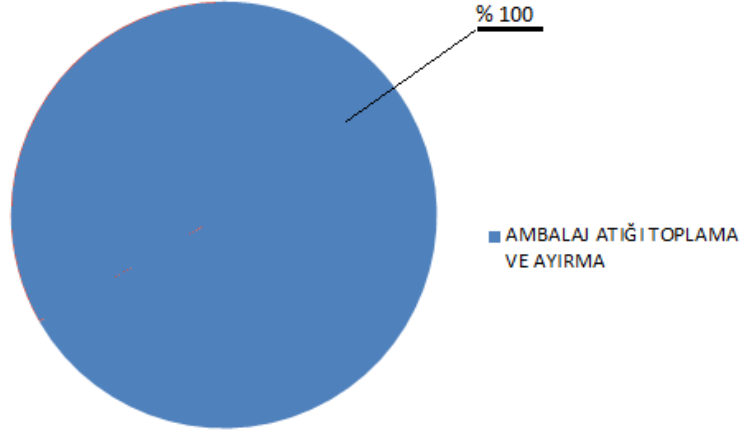
Yönetmelik kapsamında verilen geçici faaliyet belgeleri, red edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, red edilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları sonuç ve değerlendirme bölümünde verilmiş olup ve Çizelge F.2, Grafik F.3 ve Grafik F.4 oluşturulmuştur.

Çizelge F.2 – Erzurum İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Erz. ÇŞİM, 2014)

FİRMA ADI	İLETİŞİM BİLGİLERİ	LISTE	İZİN LİSANS KONULARI	İZİN LİSANS	İZİN LİSANS
				DÜZ. TARİHİ	GEÇER. TARİHİ
POLATHAN MAD.İNŞ.GIDNAK.İTH.İHR.SAN.VE T İC.LTD.ŞTİ.	Tercan Altunkaya Köyü Erbaş Mevkii tel:4462263433 fax:3522221441	EK-2	Hava Emisyon	28.03.2014	28.03.2019
İC İÇTAŞ İNŞAAT BAĞIŞTAŞ 1 BARAJI ve HES PROJESİ 2. HAZIR BETON SANTRALİ	İliç Divriği Karayolu Üzeri 7. km tel:4467211036 fax:4467211043	EK-2	Hava Emisyon	24.04.2014	24.04.2019
YAKUP MURAT ALBAYRAK- BEYAZ GERİ DÖNÜŞÜM	Merkez Gülabibey Mah. Yeni Çevre Yolu No: 92 tel:5322473278 fax:4462244647	EK-2	Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma	12.12.2014	12.12.2019



Grafik F.3 – Erzurum İlinde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Erzurum ÇŞİM, 2014)



Grafik F.4- Erzincan İlinde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları (Erzincan ÇŞİM, 2014)

Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2014 senesinde Bakanlığımız e-İzin portalına çevre izni ve lisansı konularında toplam 3 (üç) adet müracaat yapılmış olup ambalaj atığı toplama ve ayırma tesisi için lisans belgesi düzenlenmiştir.

Kaynaklar

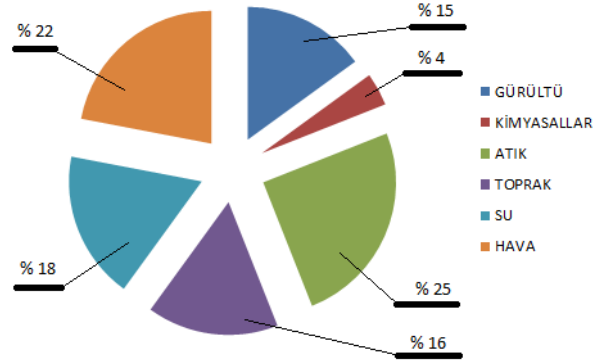
Erzincan ÇŞİM Verileri
Bakanlık e-İzin Portalı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

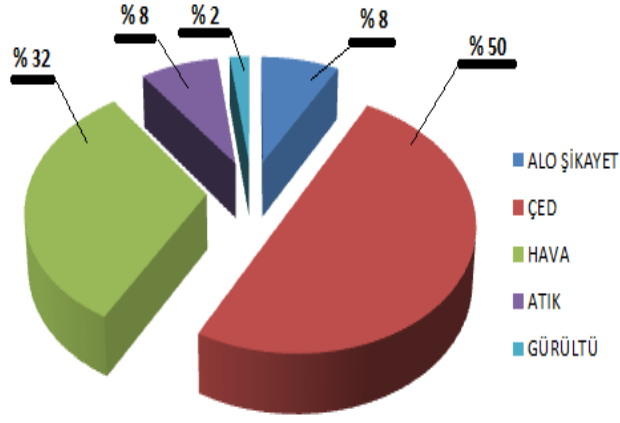
G.1. Çevre Denetimleri

Çizelge G.1 - Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Erzincan ÇŞİM, 2014)

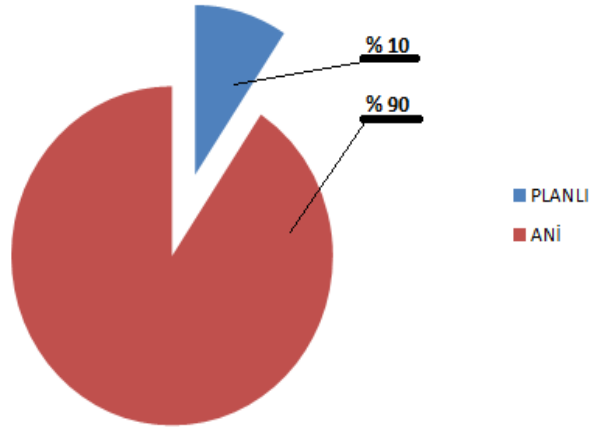
AYLAR	Gerçek ve Tüzel Kişi Tutanakları (Antetli Tutanak Koçanı)	Koçan Dışı Tutulan Tutanaklar (a) Yer Görme Tutanakları (b) EK-6 Yerinde İnceleme Formu (c) Valilik Tespit Raporu (d) İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı (e) Şartlı Nakdi Yardım İşlemleri (f) ve diğerleri	Alo 181 (ÇEVRE) Denetim Tutanakları	Alo 150 (BİMER) Denetim Tutanakları	Kömür Denetimine Çıkarılan Gün Sayısı	Egzoz Denetimi Yapılan Gün Sayısı	Kaçak Tütün İmhası Tutanak Sayısı	İl Özel İdaresi Denetim Komisyonu Tutanakları	Tıbbi Atık Denetim Tutanakları	Gürültü Denetimi Tutanakları	Anız Yangını Denetim Tutanakları	TOPLAM
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
OCAK 2014.	3	3			2	3						11
ŞUBAT 2014.	5				3	6		3				17
MART 2014.	7					4	7	5				23
NİSAN 2014.	1	5	1			4	3	7				21
MAYIS 2014.	4		1	1		2	2	5				15
HAZİRAN 2014.	9	2		1		4		14				30
TEMMUZ 2014.	12	4	2			3	1	3				25
AĞUSTOS 2014.	7	1		1		9	7	8	1	2		36
EYLÜL 2014.	12	3	2			8	3	5		1		34
EKİM 2014.	5	6	1	3		1	3	10		1		30
KASIM 2014.	5	10	5	2	5	0	0	8	1	0	0	36
ARALIK 2014.	4	16	1		9	5	1	6		2		44
2014 YILI TOPLAMI	74	50	13	8	19	49	27	74	2	6	0	322



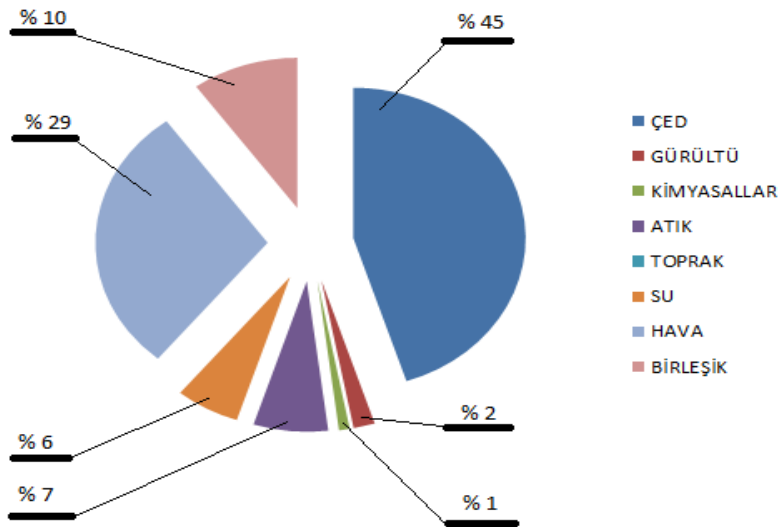
Grafik G.1 - Erzincan İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Erzincan ÇŞİM, 2014)



Grafik G.2 – Erzurum İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Erzurum ÇŞİM, 2014)



Grafik G.3– Erzurum İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Erzurum ÇŞİM, 2014)

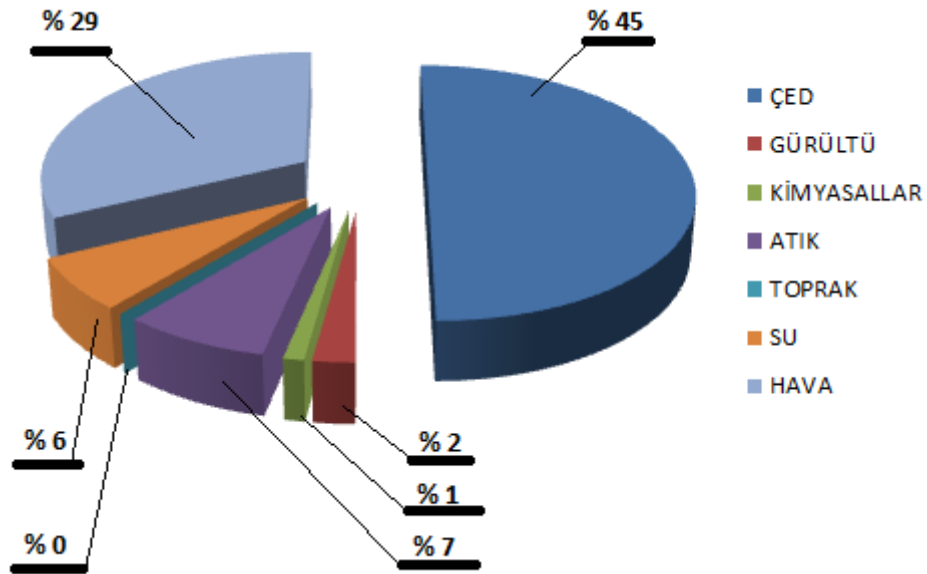


Grafik G.4– Erzurum İlinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Erzurum ÇŞİM, 2014)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.2 – Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Kaynak, yıl)

AYLAR	Alo 181 (ÇEVRE) Denetim Tutanakları	Alo 150 (BİMER) Denetim Tutanakları	Kömür Denetimine Çıkan Gün Savısı	Gürültü Denetimi Tutanakları	Anız Yangını Denetim Tutanakları
OCAK 2014.			2		
ŞUBAT 2014.			3		
MART 2014.					
NİSAN 2014.	1				
MAYIS 2014.	1	1			
HAZİRAN 2014.		1			
TEMMUZ 2014.	2				
AĞUSTOS 2014.		1		2	
EYLÜL 2014.	2			1	
EKİM 2014.	1	3		1	
KASIM 2014.	5	2	5	0	0
ARALIK 2014.	1		9	2	
2014 YILI TOPLAMI	13	8	19	6	0

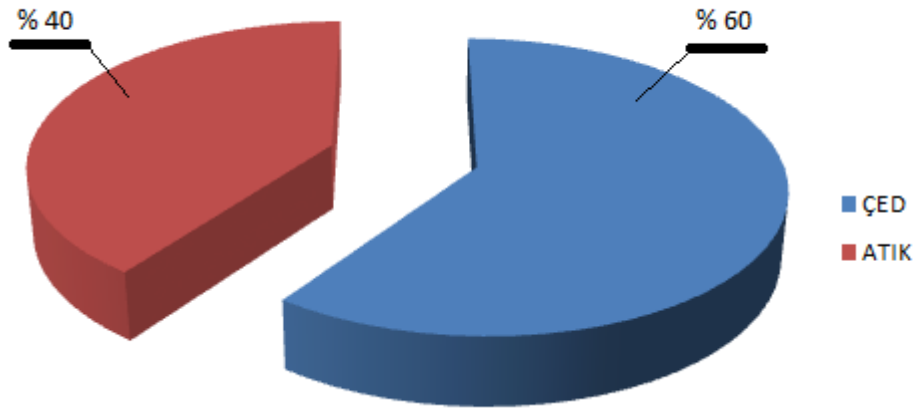


Grafik G.5 – Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Erzincan ÇŞİM, 2014)

	DENETİM TÜRÜ*	KESİLEN CEZANIN TÜRÜ **	YASAL DAYANAK***	CEZA MİKTARI (TL)	KAPATMA	İDARİ PARA CEZASI VEREN MAKAM
1	ÇED	ÇED 'siz Faaliyet	20/e-1	9.000,00	Yok	İl Müdürü
2	ÇED	Taahhüt İhlali	20/e-2	16.929,00	Yok	İl Müdürü
3	ÇED	Taahhüt İhlali	20/e-2	16.929,00	Yok	İl Müdürü
4	Atık	Gübre Atığı	20/s	163,00	Yok	İl Müdürü
5	Atık	Gübre Atığı	20/s	163,00	Yok	İl Müdürü
GENEL TOPLAM				43.184,00		



Grafik G.6 – Erzincan İlinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

2014 senesi içinde 3 (üç) adet Hidroelektrik Santrali hakkında Sivas İdare Mahkemesinin yürütme durdurma kararları uygulanmıştır. Ayrıca OSB 'de atık ambalaj sektöründe bir fabrikaya da GFB iznini çevre iznine dönüştürmemesi nedeniyle faaliyetleri süreli olarak durdurulmuştur.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Erzincan evre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüz tarafından 2014 senesi içinde toprak, su, hava, gürültü, ÇED, evre izni, kimyasallar ve atık konularında planlı ve ani bir çok denetim yapılmıştır. İl Müdürlüğümüz tarafından yapılan denetimler ve kesilen cezalardan da anlaŐılacaęı üzere ATIK ve ÇED konuları en çok ağırlığını hissettiren faktörlerdendir.

Kaynaklar

Erzincan ÇŞİM ArŐivi, 2014

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2014 senesi içinde Erzincan Bisiklet Gönüllüleri Derneđi ile birlikte hem 5 Haziran evre Günü kapsamında hem de Avrupa Hareketlilik Haftası kapsamında etkinliklerimiz olmuştur. 2 (iki) ayrı İlkokulda düzenlenen evre Haftası etkinliklerinde resim ve şiir yarışmalarında ilk üçe giren öğrencilere bisiklet, satranç takımı ve puzzle gibi hediyeler verilmiştir. Ayrıca, evre haftası etkinlikleri öncesinde 2 (iki) ayrı anaokul öğrencilerine evre duyarlılığına yönelik çizgi film etkinliği düzenlenmiştir.

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1. NÜFUS

NÜFUS									
GÖSTERGE: Nüfus artış hızı									
TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.(ERZİNCAN)									
Önerilen Kaynak: TÜİK									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990 ve sonrası il nüfusu, İl nüfus artış hızı (‰), Nüfus yoğunluğu (kişi/km ²)									
Durum ve eğilimler;									
Veri formatı									
Yıllar	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nüfus (Kişi)	848201	937389	213 538	210645	213 288	224 949	215 277	217 886	219 996
Nüfus Artış Hızı (‰)	-	-	-	-13,6	12,5	53,2	-43,9	12,0	9,6
Yıllar	2014	.....						
Nüfus (Kişi)	223 633								
Nüfus Artış Hızı (‰)	16,4								
Kaynak: TÜİK,2014									
Değerlendirme ve Sonuçlar									
<i>Türkiye’de nüfus artış hızı 1990 yılında ‰17 iken, 2005 yılında ‰12,3’e gerilemiştir. Ancak toplam nüfus artmaya devam etmiştir. 2008 yılı verilerine göre toplam nüfus 71.079.000 kişi, nüfus artış hızı ise ‰11,5’tir. Toplam nüfus artmaya devam etmektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.</i>									
NÜFUS									
GÖSTERGE: Kentsel nüfus oranı									
TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.									
Önerilen Kaynak: TÜİK									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde yıllara göre kırsal ve kentsel nüfus, Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması (ERZİNCAN)									
Durum ve eğilimler:									
Veri formatı									
	İl ve İlçe Merkezleri				Belde ve Köyler				
1927									
1950									
1980			95.228				186.794		
1990			144.144				155.107		
2000			172.206				144.635		
2010			134.028				90.921		
2014			129.575				94.058		
Kaynak:									
Değerlendirme ve Sonuçlar									
<i>Ülkemizde 1990 yılında %51,32 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %59,25’e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gecekondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. Ülkemizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasılığı vardır.</i>									

1.2 SANAYİ

SANAYİ		
GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri		
TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.		
Önerilen Kaynak: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası		
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)		
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)		
SIRA NO	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ ADI	Alanı(m2)
1	ERZİNCAN OSB	3.730.000
2	ERZİNCAN MERKEZ (MARANGOZLAR) KSS	247.500
3	ERZİNCAN REFAHİYE KSS	5.040
4	ERZİNCAN İMALATÇILAR KSS	8.500
5	ERZİNCAN DEMİRCİLER KSS	7.000
6	ERZİNCAN MAMAHATUN KSS	1.200
Kaynak:		
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizin Endüstri İhtisas edilmiş alanı yoktur. Erzincan Organize sanayi bölgesi 373 hektar alana sahiptir.		

SANAYİ

GÖSTERGE: Madencilik
TANIM: Bu gösterge, İLde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir. Tesislerin isim bazında listelenmesine gerek olmayıp, farklı ruhsatlandırma grubuna göre sayı ve alanların değişiminin belirtilmesi gerekmektedir.
Önerilen Kaynak: İl Özel İdare, MİGEM
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Kaynak:
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ																																							
GÖSTERGE: Sıcaklık																																							
TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.																																							
Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü																																							
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri																																							
Durum ve eğilimler;																																							
Veri formatı																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>1970-2014</th> <th>OCAK</th> <th>ŞUBAT</th> <th>MART</th> <th>NİSAN</th> <th>MAYIS</th> <th>HAZİRAN</th> <th>TEMMUZ</th> <th>AĞUSTOS</th> <th>EYLÜL</th> <th>EKİM</th> <th>KASIM</th> <th>ARALIK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Türkiye ort. sıcaklık</td> <td>2,2</td> <td>3,2</td> <td>6,8</td> <td>11,9</td> <td>16,6</td> <td>21,1</td> <td>24,3</td> <td>24,1</td> <td>19,9</td> <td>14,5</td> <td>8,5</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>İlin ort. sıcaklık</td> <td>-2,9</td> <td>-1,0</td> <td>4,6</td> <td>10,9</td> <td>15,6</td> <td>20,1</td> <td>24,1</td> <td>23,9</td> <td>19,0</td> <td>12,1</td> <td>5,0</td> <td>-0,1</td> </tr> </tbody> </table>	1970-2014	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	Türkiye ort. sıcaklık	2,2	3,2	6,8	11,9	16,6	21,1	24,3	24,1	19,9	14,5	8,5	4,1	İlin ort. sıcaklık	-2,9	-1,0	4,6	10,9	15,6	20,1	24,1	23,9	19,0	12,1	5,0	-0,1
1970-2014	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK																											
Türkiye ort. sıcaklık	2,2	3,2	6,8	11,9	16,6	21,1	24,3	24,1	19,9	14,5	8,5	4,1																											
İlin ort. sıcaklık	-2,9	-1,0	4,6	10,9	15,6	20,1	24,1	23,9	19,0	12,1	5,0	-0,1																											
Kaynak: Meteoroloji İl Müdürlüğü/ERZINCAN																																							
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlimiz, genel itibarla Türkiye ortalamasından bir miktar düşük ancak aynı düzlemde paralellik arz etmekle birlikte Ocak, Şubat ve Aralık aylarında eksi seviyeye doğru eğri çizerek karasal iklimin özelliğini sergilemektedir.</i>																																							

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
GÖSTERGE: Yağış

TANIM: İldeki birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.												
Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü												
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m ²)												
Durum ve eğilimler;												
Veri formatı (1970-2014) Aylık yağış ortalama verileri												
1970-2014	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
Erzincan Yağış Ortalama (kg/m²)	26.2	28.7	40.9	54.8	52.3	29.2	11.0	6.3	14.9	44.3	39.2	26.8
Kaynak: Meteoroloji İl Müdürlüğü/ERZİNCAN												
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlimizde en yüksek yağışlar ilkbaharda Mart ve Nisan aylarında, sonbaharda da Ekim ve Kasım aylarında vuku bularak karasal iklimin tipik özelliğini sergilemektedir.</i>												

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ										
GÖSTERGE: Deniz suyu yüzey sıcaklığı										
TANIM: Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.										
Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Denize kıyısı olan iller için 1975'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C)										
Durum ve eğilimler;										
Veri formatı										
	1975	.....	.....	.....	.....	2010	2011	2012	2013	.....
Yıllık Ortalama										
Kaynak:										
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlimizin denize kıyısı olmadığından tablo oluşturulmamış ve herhangi bir değerlendirme de yapılamamıştır.</i>										

3.HAVA KALİTESİ

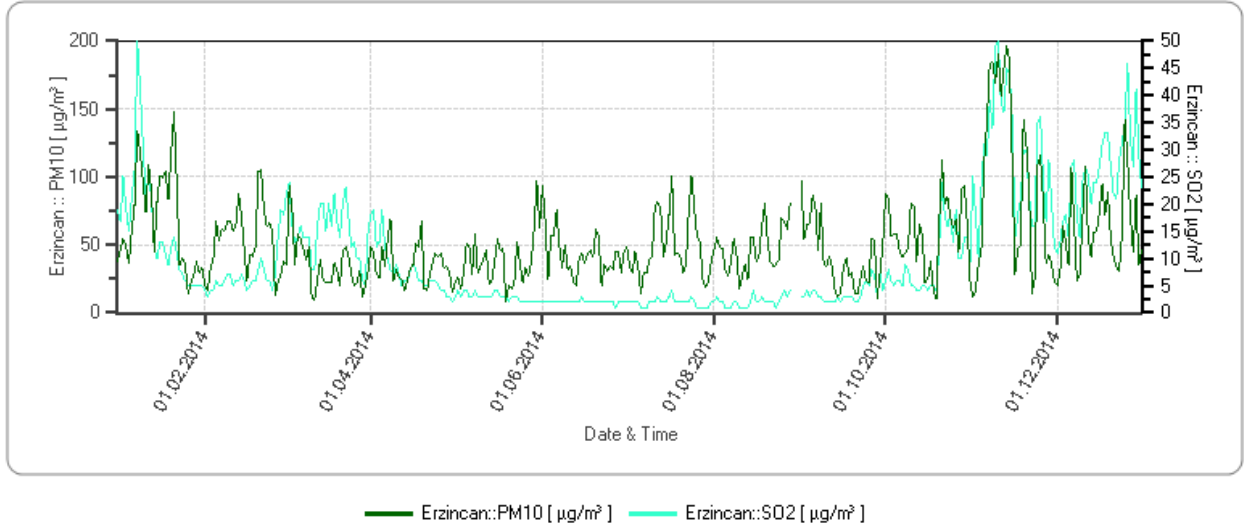
HAVA KALİTESİ
GÖSTERGE: Hava Kirleticileri

TANIM: Bu gösterge; havadaki SO₂ ve PM₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirlenici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM₁₀ denir.)

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO₂ ve PM₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

istasyonlar:Erzincan-PM10 — Erzincan-SO2 Başlangıç Tarihi:01.01.2014 00:00:00 Bitiş Tarihi:31.12.2014 00:00:00



Durum ve eğilimler;

Kaynak: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hava İzleme İstasyonu Verileri

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Su Kullanımı

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

Önerilen Kaynak: DSİ, TÜİK												
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: (ERZİNCAN)												
Durum ve eğilimler;												
Veri Formatı												
	1990		2004		2008		2012		.....		2030	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Toplam	-		-		-		-		-		-	
Sulama	-		-		-		-		-		-	
İçme-Kullanma	-		5.838.528		7.492.863		10.377.742		-		-	
Sanayi İşletmeleri	-		-		15.263		8.671		-		-	
Kaynak: http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul												
Değerlendirme ve Sonuçlar.												
<i>İlimizde nüfusun artışı ile birlikte içme ve kullanma suyu tüketimi de artmaktadır. Ancak, İlimizdeki nüfus hareketliliğinin en büyük aktörleri askeri tesisler, üniversite ve kamu kurumları oluşturmaktadır. Yıllık su tüketiminden İlimizdeki sanayi sektörlerinin nüfusla doğru orantılı olarak sıçrama gösteremediği anlaşılmaktadır.</i>												
SU-ATIKSU												
GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları												
TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.												
Önerilen Kaynak: TÜİK												
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (1000 m ³ /yıl) (ERZİNCAN)												
Durum ve eğilimler;												
Veri Formatı												
Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (1000 m³/yıl)												
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet							
1994	-	9.677	4.452	-	-							
2004	-	11.799	7.890	-	-							
2008	-	12.751	6.140	-	-							
2012	-	12.620	12.452	-	-							

.....	-	-	-	-	-
-------	---	---	---	---	---

Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul>

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde nüfusun artışı ile birlikte içme ve kullanma suyu tüketimi de artmaktadır. Ancak, İlimizdeki nüfus hareketliliğinin en büyük aktörlerini askeri tesisler, üniversite ve kamu kurumları oluşturmaktadır. 2008 senesinden bu yana yer altı sondaj sularından yapılan su arzı iki katını aşmış bulunmaktadır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler

TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.

Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%) (ERZİNCAN)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	.....
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	-	1	1	3	3	5	8	8	
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	-	47	43	45	55	56	63	67	

Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksu.zul>

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Belediyelerin özellikle atıksuların kanalizasyon şebekesi ile uzaklaştırılması ve atıksu arıtma tesislerinde atıksuyun arıtılması yönünde henüz % 90 ve üzeri konfor standartları henüz yakalanamamıştır. Atıksu alt yapıları maalesef Belediyeler açısından cazibesi ve geri dönüşümü olmayan yatırımlar olarak değerlendirilmektedir.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı

(%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	.....
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	11	12	13	13	13	18	22	23	
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	60	72	70	72	73	78	83	90	

Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksu.zul>

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde kanalizasyon şebekelerinin yenilenmesinde ve inşasında son yıllarda ciddi performans gösterilmiştir. Ancak, kurulan bu kanalizasyon şebekeleri ile doğru orantılı olarak -maalesef yüksek maliyetleri nedeni ile- arıtma tesislerinin inşasında artış olmaması ve arıtma tesisi performansının kanalizasyon şebekesi oranında düşük olması akarsuların kirlenmesi ve halk sağlığı ile ilgili problemlerin oluşması açısından risk unsuru taşıdığı da tartışmasızdır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge yıllar itibarıyla sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.

Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)

Durum ve eğilimler;
Kaynak:
Değerlendirme ve Sonuçlar. Erzincan OSB Müdürlüğü'nün Atıksu Arıtma tesisi inşası tamamlanmış olup, henüz işletmeye alınmamıştır. Atıksular ile ilgili istatistiki datalar henüz toplanmaya başlanmadığından bu tür istatistikler toplanamamıştır.

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI										
GÖSTERGE: Arazi Kullanımı										
TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.										
Önerilen Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000, 2006, 2012 ve sonrası yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).										
Durum ve eğilimler;										
Veri Formatı										
<table border="1"> <tr> <td>ÇAYIR MERA ALANI (Ha)</td> <td>430023,3</td> </tr> <tr> <td>ORMAN FUNDALIK ALAN(Ha)</td> <td>257472,7</td> </tr> <tr> <td>TARIM ALANI(Ha)</td> <td>202704</td> </tr> <tr> <td>TARIM DIŞI ALAN(Ha)</td> <td>300100</td> </tr> <tr> <td>İLİN TOPLAM ALANI(Ha)</td> <td>1190300</td> </tr> </table>	ÇAYIR MERA ALANI (Ha)	430023,3	ORMAN FUNDALIK ALAN(Ha)	257472,7	TARIM ALANI(Ha)	202704	TARIM DIŞI ALAN(Ha)	300100	İLİN TOPLAM ALANI(Ha)	1190300
ÇAYIR MERA ALANI (Ha)	430023,3									
ORMAN FUNDALIK ALAN(Ha)	257472,7									
TARIM ALANI(Ha)	202704									
TARIM DIŞI ALAN(Ha)	300100									
İLİN TOPLAM ALANI(Ha)	1190300									
Kaynak: Erzincan İl, Gıda Tar. Ve Hay. Müd.,2014										
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizde arazi kullanımı yukarıdaki tabloda belirtildiği şekilde dağılmaktadır.										

6. TARIM

TARIM
GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.
Önerilen Kaynak: TÜİK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)

Durum ve eğilimler;			
İli	Toplam Nüfus(kişi)	Toplam Tarım Arazisi(ha)	Kişi Başına Tarım Arazisi(ha/kişi)
Erzincan	223.633	202.704	0,91

Kaynak:Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2015

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Erzincan İlinin 1.190.348 ha toplam alanının 202.359,6 ha'lık bölümünü tarım alanları oluşturmaktadır. Kişi başına düşen tarım arazisi ise 0,91 ha'dır.

TARIM			
GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi			
TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.			
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi			
Durum ve eğilimler;			
Yıllar	Gübre tüketimi (ton)	Toplam alan (ha)	Hektar başına düşen gübre (ton/ha)
2008	6,008	202,704	0.029639277
2009	10,960	202,704	0.054068987
2010	12,641	202,704	0.062361868
2011	9,699	202,704	0.047848094
2012	10,220	202,704	0.050418344
2013	12,478	202,704	0.061557739
2014	11,791	202,704	0.058168561

Kaynak: Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2015

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Erzincan'da 2013 yılında 12,478 ton olan gübre tüketiminin 2014 yılında %5.5 azalarak 11,791 ton olduğu görülmektedir.

TARIM			
GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı			
TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.			
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi			

Durum ve eğilimler;			
Yıllar	Tarım ilacı tüketimi (ton)	Toplam alan (ha)	Hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)
2008	39,143	202,704	0.193104231
2009	36,726	202,704	0.18118044
2010	27,570	202,704	0.13601113
2011	28,063	202,704	0.138443247
2012	56,456	202,704	0.278514484
2013	61,902	202,704	0.305381246
2014	48,190	202,704	0.237735812

Kaynak: Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2015

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Erzincan'da 2013 yılında 61,902 ton olan tarım ilacı tüketiminin 2014 yılında yaklaşık % 22'lik bir azalmayla 48,190 tona düştüğü görülmektedir.

TARIM				
GÖSTERGE: Organik Tarım				
TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.				
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)				
Durum ve eğilimler;				
Veri Formatı				
Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (ha)	Artış* (%)	Miktar (ton)	Artış* (%)
2002/2007 arası	Org. Alan Bulunmamaktadır	Org. Alan Bulunmamaktadır	Org. Alan Bulunmamaktadır	Org. Alan Bulunmamaktadır
2008	2000	-	0,700	-
2009	2000	0	0,800	14
2010	4700	30	1412,6	75
2011	5900	25	1516	7
2012	5900	0	1600	5,5
2013	5200	-15	2264,2	33
2014	4600	-12	1833,8	-25

Kaynak: Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2015

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde 2014 yılında bir önceki yıla oranla toplam organik alanda %12 lik bir azalma, organik üretim miktarında da %25 lik azalma olduğu görülmektedir.

7. ORMAN

ORMAN
GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.
Önerilen Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)

Durum ve eğilimler;
Kaynak:
Değerlendirme ve Sonuçlar. Konuyla ilgili olarak kurumdan talep edilen veriler temin edilememiştir.

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK													
GÖSTERGE: Balıkçılık													
TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.													
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri													
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 2856 ha iç su avlak alanı. Gökkuşuğu alabalığı, kırmızı benekli alabalık, sazan, siraz, fırat turnası, Tatlısu kefali, kadife.													
Durum ve eğilimler;													
Veri Formatı													
YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
İçsu Avcılığı (ton)	23,35	26,23	22,98	23,21	20,18	18,89	22,26	19,65	25,35	20,65	21,98	24,89	21,6
Deniz Balıkları Avcılığı (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer Deniz Ürünleri Avcılığı (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yetiştiricilik Ürünleri (ton)	-	-	12,99	25,29	60,78	428,6	456,23	320,72	229,1	737,18	833,38	937,04	479,82
Kaynak: Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2015													
Değerlendirme ve Sonuçlar: Kiralanan avlak sahalarda avcılık yolu ile, baraj gölleri, göletler ve kara yetiştiricilik tesislerinde ise yetiştiricilik ile üretim yapılmaktadır. Kiralanan avlak sahalardaki üretim yıllara göre değişmekte ve stok miktarının altında avcılık yapılmaktadır. Gökkuşuğu alabalığı üretim miktarları mevsimsel şartlara göre değişmekte olup, balığın en önemli maliyet kaynağı olan balık yemi fiyatlarının çok değişmesi ise kar oranını ciddi şekilde etkilemektedir.													

9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

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

Durum ve eğilimler;

YILLARA GÖRE DEVLET VE İL YOLLARI UZUNLUĞU (KM)
Lengths Of State and Provincial Roads According To Surface Types (Km.)

YILLAR Years	ASFALT BETONU Asphaltic Concrete	SATHI KAPLAMA Surface Treatment	PARKE Stone Block	STABİLİZE Stabilized	TOPRAK Earth	GEÇİT VERMEZ Primitive	TOPLAM UZUNLUK Total Length
1967	1289	12712	207	31190	9319	4540	59257
1968	1383	14093	204	30801	9422	3621	59524
1969	1450	15884	207	29715	9331	3033	59620
1970	1534	17481	211	28899	8517	2811	59453
1971	1705	18516	204	28250	7965	2829	59469
1972	1739	19318	206	27821	7784	2580	59448
1973	1701	20458	191	27520	7201	2208	59279
1974	1764	21899	253	27260	6267	2056	59499
1975	1892	23409	205	26033	5879	1651	59069
1976	1912	24833	189	25009	6026	1646	59615
1977	1996	26804	154	23067	5252	2134	59407
1978	2336	29296	130	20913	5205	1838	59718
1979	2707	31355	116	18745	4955	2181	60059
1980	2822	32848	140	18508	4605	1838	60761
1981	1900	34084	117	17258	4153	2200	59712
1982	2937	35395	118	16169	4180	2155	60954
1983	2936	36522	128	14715	3331	1665	59297
1984	3176	37630	129	13750	2757	1670	59112
1985	3368	38784	125	13019	2440	1566	59302
1986	3851	39743	139	12020	1812	1574	59139
1987	3972	41030	177	10767	1510	1459	58915
1988	4161	41247	186	10293	1417	1547	58851
1989	4128	42038	144	9558	1234	1450	58552
1990	4261	43200	136	8803	1356	1372	59128
1991	4414	43874	134	8050	1327	1422	59221
1992	4546	44063	136	8116	1573	1408	59842
1993	4605	44960	128	7352	1425	1300	59770
1994	4757	45502	122	6894	1281	1276	59832
1995	4835	45849	121	6552	1330	1312	59999
1996	5080	46634	105	6007	1176	1223	60225
1997	5136	47684	107	5574	1201	1139	60841
1998	5659	48650	116	4141	1180	1139	60885
1999	5752	49054	132	3761	1195	1029	60923
2000	6057	49709	134	3026	1144	1020	61090
2001	6452	50028	139	2615	1113	958	61305
2002	6877	49943	126	2605	1025	792	61368
2003	6930	50218	132	2441	1018	752	61491
2004	7030	50461	136	2236	1214	737	61814
2005	7080	50302	133	2207	1329	888	61939
2006	7204	50159	135	2132	1226	908	61764
2007	7406	50619	158	1796	947	986	61912
2008	8004	50305	168	1600	862	1084	62023
2009	8681	49782	180	1490	783	1303	62219
2010	10197	48929	212	1314	782	1351	62785
2011	11561	47912	212	1077	721	1447	62930
2012	13150	46462	256	1069	666	1652	63255
2013	14870	45294	261	852	632	1587	63496
2014	15922	44277	273	891	599	1792	63754

Not: Yukarıda verilen uzunluklar yıl sonu itibariyledir. (31.12.1967, 31.12.1968,....., 31.12.2014)

Note: Values are given by the end of the year. (31.12.1967, 31.12.1968,, 31.12.2014)

Veri Formatı

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)				2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	2.807	3.075	3.135
Demiryolu Ağ Uzunluğu (km)				226	226	226	226	226	226	224	224	224	224

Kaynak:**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından son 3 yıl içinde İlimiz ile Sivas İli ve ayrıca İlimiz ile Erzurum İli güzergahında duble yol yapımı çalışmalarında hızlı artışlar görülmekle birlikte İliç İlçemizde deplase yol çalışmaları devam etmektedir. Devlet Demiryolları da hızlı tren projeleri ile mevcut ray sistemlerini yenilemektedir.

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

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

Önerilen Kaynak:

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

Durum ve eğilimler;

Motorlu Kara Taşıtı Sayısı (Erzincan)									
	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Özel Amaçlı	Yol Ve İş Makinaları	Traktör
2011	18910	1713	403	6465	1563	7473	186	0	5669
2012	20368	1700	459	7294	1617	7726	160	0	5804
2013	21693	1662	449	7976	1645	7589	164	0	5929
2014	22804	1615	453	8581	1693	7664	188	0	6164

Kaynak: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/medas/?kn=89&locale=tr>

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yukarıdaki veriler incelendiğinde son yıllarda İlimizde tescilli otomobil, otobüs, kamyonet, kamyon ve traktör sayısında ciddi oranda artış olduğu görülmektedir.

10. ATIK

ATIK																
GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı																
TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır																
Kaynak: Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014																
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)																
Durum ve eğilimler;																
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Merkez</th><th>Tercan</th><th>Kemaliye</th><th>Çayırlı</th><th>Üzümlü</th><th>Refahiye</th><th>İliç</th></tr></thead><tbody><tr><td>Belediyelerce Toplanan Atık Miktarı (ton/yıl)</td><td>115340</td><td>4342</td><td>2168</td><td>3650</td><td>5110</td><td>4380</td><td>2555</td></tr></tbody></table>		Merkez	Tercan	Kemaliye	Çayırlı	Üzümlü	Refahiye	İliç	Belediyelerce Toplanan Atık Miktarı (ton/yıl)	115340	4342	2168	3650	5110	4380	2555
	Merkez	Tercan	Kemaliye	Çayırlı	Üzümlü	Refahiye	İliç									
Belediyelerce Toplanan Atık Miktarı (ton/yıl)	115340	4342	2168	3650	5110	4380	2555									
Kaynak: Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İlgili Belediyeler,2014																
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Erzincan İli Merkez İlçesinde bir adet düzenli depolama tesisi bulunmaktadır, ilçelerde ise katı atıklar belediyelerce vahşi depolama alanlarında bertaraf edilmektedir.</i>																
ATIK																
GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması																
TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.																
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)																
Durum ve eğilimler; İlimizde sadece Merkez ilçemizde düzenli katı atık depolama sahası bulunmaktadır. Merkez İlçemizin nüfusu 95.000 civarındadır.																
Kaynak: İlgili Belediyeler, 2014																
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Diğer İlçelerimizde katı atık tesislerinin hayata geçirilmesi gerekmektedir.</i>																

ATIK

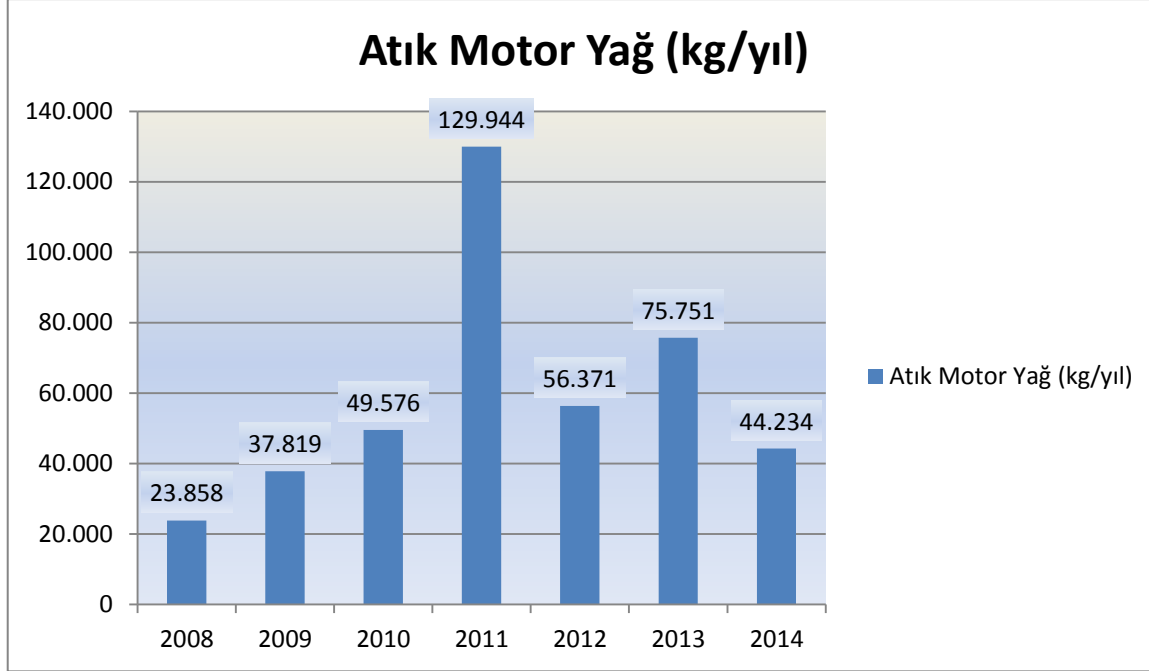
GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar						
TANIM: İl için, ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir.						
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü						
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı						
Durum ve eğilimler;						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık kg/yıl	94.012	115.976	179.355	190.442	197.680,25	265.248,32
Kaynak: Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014						
Değerlendirme ve Sonuçlar. Elde edilen veriler ışığında; artan atık miktarı ile şehrin gelişmişlik düzeyinin doğru orantılı olarak artmakta olduğu anlaşılmaktadır.						

GÖSTERGE: Atık Yağlar

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

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler;

Kaynak: Erzincan ÇŞİM, 2014

Değerlendirme ve Sonuçlar:

Elde edilen veriler incelendiğinde toplanan atık motor yağ miktarının yıllara göre değişkenlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

ATIK					
GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar					
TANIM: İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.					
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)					
Durum ve eğilimler;					
	2010	2011	2012	2013	2014
Bitkisel Atık Yağ kg/yıl	4350	25195	13.805	19.996	21.756
Kaynak: Erzincan Belediyesi, 2014					
Değerlendirme ve Sonuçlar. Elde edilen veriler ışığında; artan atık miktarı ile şehrin gelişmişlik düzeyinin doğru orantılı olarak artmakta olduğu anlaşılmaktadır.					

ATIK**GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları****TANIM:** İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.**Önerilen Kaynak:** Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Yıllara göre; üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı**Durum ve eğilimler;****2014**

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)
Plastik		453.073	48	217.475
Metal		121.644	48	58.389
Kompozit		8.336	48	4.001
Kağıt Karton	594.005	382.472	48	183.587
Cam		6.522.809	48	3.130.948
Toplam	594.005	7.488.334	48	3.594.400

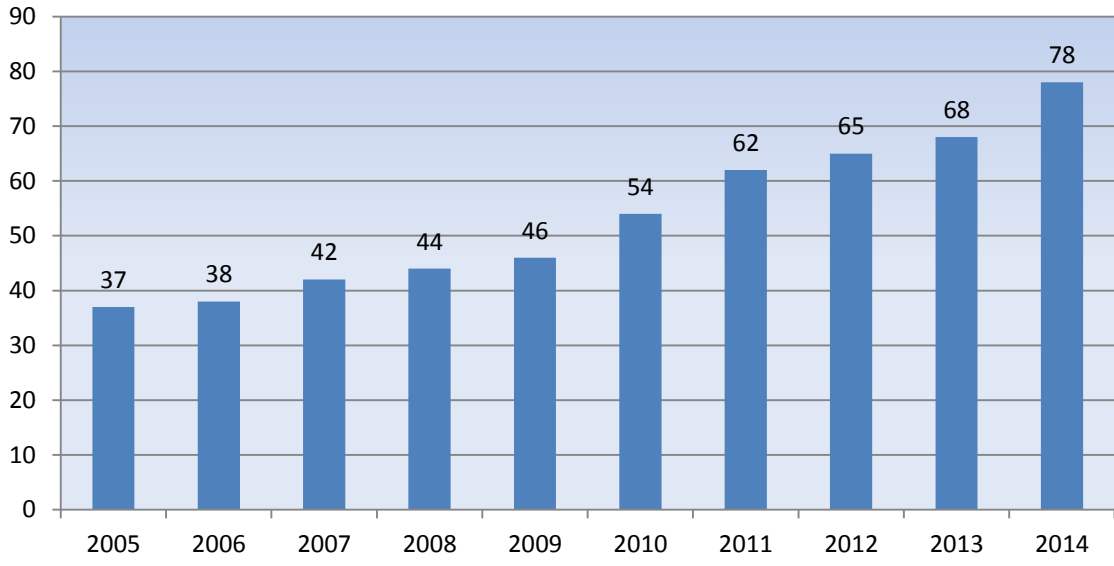
2013

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)
Plastik	8.250	312.039	44	137.297
Metal		46.760	44	20.574
Kompozit		13.381	44	5.888
Kağıt Karton	175.141	388.501	44	170.940
Cam		1.301.130	44	572.497
Ahşap		410.925	5	20.546
Toplam	183.391	2.472.736	-	927.742

2012

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)
Plastik	-	499.868	42	209.945
Metal	-	0	42	0
Kompozit	-	6.450	42	2.709
Kağıt Karton	-	434.489	42	182.485
Cam	-	1.301.750	42	546.735
Ahşap	-	4.000	5	200
Toplam	-	2.052.753	-	942.074

İşletme Sayısı



Erzincan İlinde 2014 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi ve Piyasaya Süren Ekonomik İşletmeler

Kaynak: <http://atikambalaj.cevre.gov.tr>, 2014

Değerlendirme ve Sonuçlar.

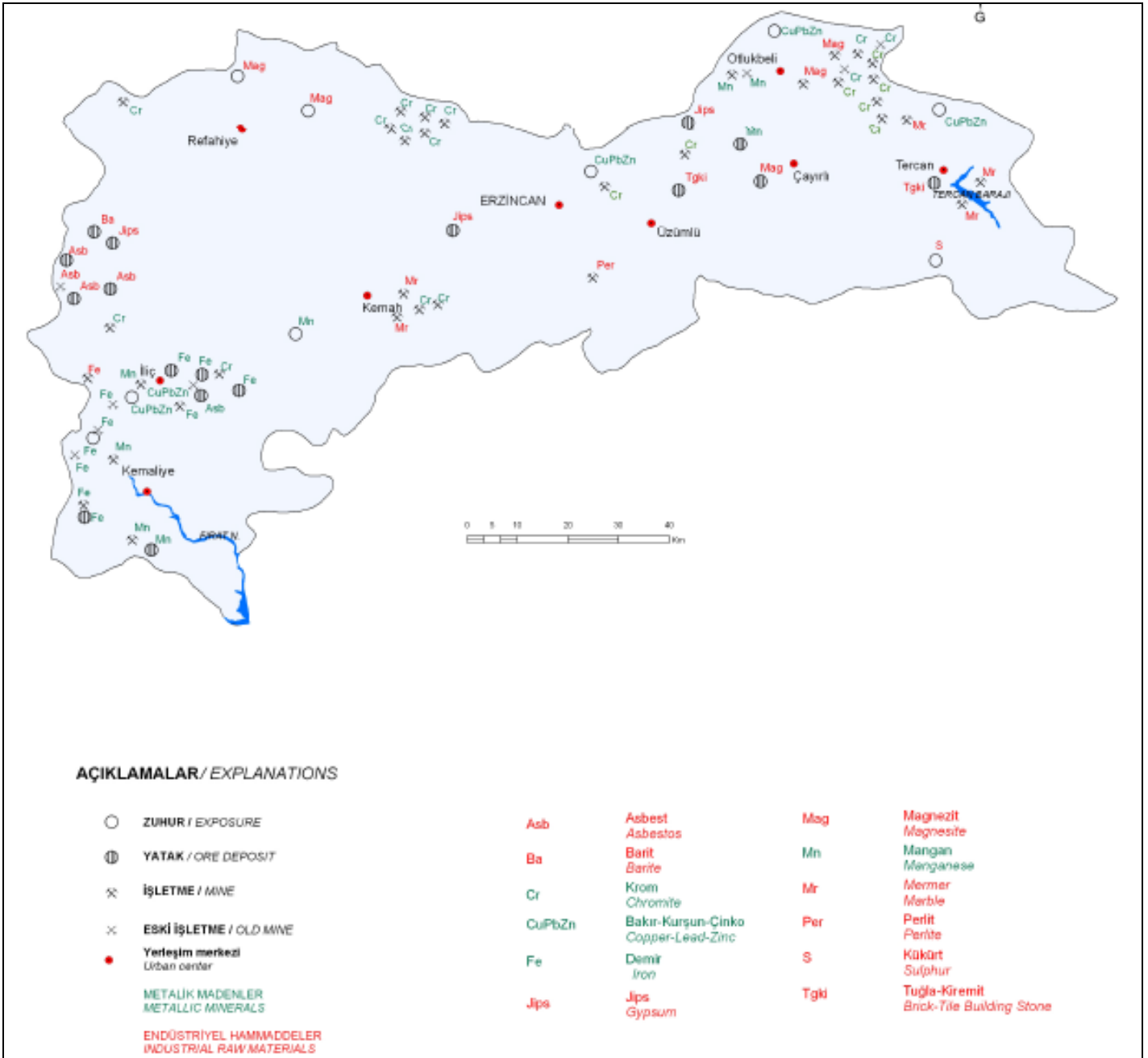
İlimizde atık ambalajların toplanması ve geri kazanılması ile ilgili özel sektörlerin oluşumu özendirilmiştir. Şu an 2 adet firma ambalaj atıklarının toplanması hususunda faaliyete başlamıştır.

ATIK			
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler			
TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.			
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)			
Durum ve eğilimler;			
	2012	2013	2014
ÖTL (ton)	32	37	42
Kaynak: Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014			
Değerlendirme ve Sonuçlar.			
<i>İlimizde faaliyet gösteren Prokom firması tarafından ömrünü tamamlamış lastiklerden enerji elde edilmesi nedeniyle önceki yıllara nazaran atık lastiklerin toplanmasında artış olmuştur.</i>			

ATIK									
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar									
TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.									
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı									
Durum ve eğilimler;									
4.1 İBBS'ye göre yıl içinde kaydı yapılan ve kaydı silinen motorlu kara taşıt sayısı, 2013									
	Toplam	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyo-		Moto-	Özel	
İBBS	Total	Car	Minibus	Bus	net	Kamyon	siklet	amaçlı	
					Small	Truck	Motor-	Special	Traktör
					Truck	Truck	cycle	purpose	Tractor
								vehicles	
TRA12 Erzincan	1 828	906	37	23	386	59	306	9	102
Kaynak: Erzincan ÖTA Depolama Firmaları									
Değerlendirme ve Sonuçlar.									
<i>Erzincan İl Emniyet Müdürlüğü'nün verilerine göre İlimizde 2013 senesi içinde toplam 1.828 aracın kaydı silinmiştir. İlimizde Ömrünü Tamamlayan Hurda Araç Depolama Sahaları 2014 senesi içinde henüz yeni kurulmaya başlanmıştır. Kaydı silinen araç sayısı verisinin diğer illere ait verilerle kıyaslandığında ticari açıdan rekabet koşullarını oluşturacak düzeyde olmadığı gözlemlenmektedir.</i>									

Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar
TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı
Durum ve eğilimler;
Kaynak : Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2014
Değerlendirme ve Sonuçlar. Konuyla ilgili henüz İlimizde sektör oluşmadığından bu yönde istatistikler bulunmamaktadır.

ATIK																
Maden Atıkları																
TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.																
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)																
Erzincan Yıllar İtibariyle Cevher Zenginleştirme Tesisleri																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>2005</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2012</th> <th>2014</th> <th>2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	2005	2007	2008	2009	2010	2012	2014	2015	1	1	1	3	1	1	1	1
2005	2007	2008	2009	2010	2012	2014	2015									
1	1	1	3	1	1	1	1									
Proses miktarlarının reel durumu hakkında MİGEM ve Erzincan İl Özel İdaresinden bilgi gönderilmemesi nedeniyle grafikize edilememiştir.																
Durum ve eğilimler;																



Kaynak: http://www.mta.gov.tr/v2.0/turkiye_maden/il_maden/pdf_2010/erzincan.pdf

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kopdağ Krom Cevher Zenginleştirme Tesisi 2008 senesinde faaliyetini durdurmuştur. Önceki yıllara ait proses atıkları ile ilgili bilgiler mevcut değildir.

ATIK

Tehlikeli Atıklar

TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, il içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)

Durum ve eğilimler;

İlimizde tehlikeli atık kapsamında atık yağlar, bitkisel atık yağlar ve tıbbi atıkların toplanması ve lisanslı firmalara teslim edilmesi mevcut olup geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf işlemleri ilimizde yapılmamaktadır.

Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi "C.4. Tehlikeli Atıklar" başlığı altında verilmiştir.

Kaynak :Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde tehlikeli atık kapsamında atık yağlar, bitkisel atık yağlar ve tıbbi atıkların toplanması ve lisanslı firmalara teslim edilmesi için gerekli çalışmalar yürütülmektedir.

11.TURİZM

TURİZM

Yabancı Turist Sayıları

TANIM: Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder

Önerilen Kaynak: TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı

Durum ve eğilimler;

YILI	YERLİ TURİST	YABANCI TURİST	TOPLAM
1999	43.115	485	43.600
2000	46.501	339	46.840
2001	47.973	3.414	51.387
2002	7.510	234	7.744
2003	7.888	255	8.143
2004	7.890	450	8.340
2005	8.500	950	9.450
2006	8.250	313	8.563
2007	17.583	153	17.736
2008	81.258	1.874	83.153
2009	46.068	910	46.978
2010	111.807	1.620	113.427
2011	122.263	2.433	124.696
2012	109.486	1.631	111.117
2013	119.873	1.644	121.517
2014	115.715	2.043	117.758

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü/ERZİCAN

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 2013 yılına oranla 2014 yılında gelen yabancı turist sayısında artış olduğu görülürken yerli

turist sayısında azalma olduğu görülmüştür.

TURİZM

Mavi Bayrak Uygulamaları

TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

Önerilen Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları

Durum ve eğilimler;

Kaynak:

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizin denize kıyısı olmaması nedeniyle bu yönde istatistiki veriler mevcut değildir.

EK-1: 2014 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.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

Çizelge.I.1.1. 2014 Yılı Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

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

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

Kaynak: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2013 yılı Ekim- 2014 yılı Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.)

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 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					
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X																													X					

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

Kaynak: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2014 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 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					
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X																													X					

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

Kaynak: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

I.2. İlimizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırası

KAYNAK	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ ²	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Eysel ısınma	1	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	2	2	
c. Maden İşletmeleri	4	4	
d. Termik Santraller	5	5	
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....	-	-	
f. Karayolu Trafik	3	3	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....	-	-	

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.Merkez İlçe	x	x			x	x		x	
	2.									
	3.									
	.									
	.									
İLÇELER	1.İliç	x				x	x		x	
	2.Refahiye	x				x	x		x	
	3.Tercan	x				x	x		x	
	4.Otlukbeli	x				x	x		x	
	5.Üzümlü	x				x	x		x	
	6.Kemah	x				x	x		x	
	7.Kemaliye	x				x	x		x	
	8.Çayırılı	x				x	x		x	
	9.									
	10.									
.										
.										

Kaynaklar: *Erzincan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2013*

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 önemiye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

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

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	6	6	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	2	2	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	1	1	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	3	3	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	-	-	
f. Toplumda bilinç eksikliği	4	4	
g. Meteorolojik faktörler	-	-	
h. Topografik faktörler	5	5	
i. Diğer (Belirtiniz).....	-	-	

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

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri aşağıdaki gibidir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde kalite sınıfları ve muhtemel kirlenme nedenleri

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri									
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)	
FIRAT NEHRI-KEMAH BOGAZI					X					X				
ŞORAN DERESİ					X					X				

Kaynaklar: DSİ 8. Bölge Müdürlüğü/ERZURUM

İSTASYONUN KURULMA AMACI

İstasyon No	İstasyon Adı	İzlenme sıklığı	İstasyonun Kurulma amacı
21-08-00-105	FIRAT NEHRI-KEMAH BOGAZI	Yılda 3 ay	Erzincan drenaj kanalı vasıtasıyla sulamadan dönen suların ana kolda oluşturduğu tarımsal kirlenmeye ek olarak Erzincan Belediyesi Kanalizasyonunun getirdiği ilave kirlenmenin belirlenmesi

21-08-00-104	FIRAT NEHRI-DEMIRKAPI SANSA	Yılda 3 ay	Erzincan il sınırlarına gelen su kaynağının kalitesinin belirlenmesi ve sulama suyu olarak su kalitesi verilerinin elde edilmesi.
21-08-00-106	FIRAT NEHRI-BAGISTAS	Yılda 3 ay	Bölge su potansiyelinin %65'ini oluşturan Fırat Nehri suyunun Bölge sınırlarını terk ettiği noktada su kalitesinin belirlenmesi.
21-08-00-467	ŞORAN DERESİ-ERZİNCAN DEREKÖY BARAJ AKS YERİ	Yılda 8 ay	Erzincan İçme Suyunu karşılayacak olan Dereköy Barajını besleyen Şoran Deresinin su kalitelerinin belirlenmesi.
21-08-12-401	ERZİNCAN BEYTAHTI POMPA İSTASYONU BELEDİYE	Yılda 2 ay	
21-08-10-398	ERZİNCAN MESLEK YÜKSEK OKULU-17364	Yılda 2 ay	İçme suyu kalitesinin izlenmesi
21-08-10-400	ERZİNCAN SÜLEYMANLI-585	Yılda 2 ay	
21-08-10-402	ERZİNCAN KAPALI CEZAEVİ-58702	Yılda 2 ay	İçme suyu kalitesinin izlenmesi
21-08-10-399	ERZİNCAN DSI 82.SB.MD.-42451	Yılda 4 ay	İçme suyu kalitesinin izlenmesi

II.1.2. İlimiz sınırlarında bulunan yeraltı sularının Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde kalite sınıfları ve muhtemel kirlenme nedenleri

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)
Erzincan Beytahtı Pompa İstasyonu Belediye	*											
Erzincan Meslek Yüksek Okulu-17364	*			*								
Erzincan Süleymanlı-585		*						*				
Erzincan Kapalı Cezaevi-58702	*											
Erzincan Dsı 82.Sb.Md.- 42451	*			*								

Kaynaklar: DSI 8. Bölge Müdürlüğü, 2014

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde kalite sınıfları ve muhtemel kirlenme nedenleri

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

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

Kaynaklar: Erzincan ÇŞİM

II.2. İlimiz 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	
II Merkezi	1.Merkez İlçe				X			X		X	X		X		
	2.														
	3.														
	.														
İlçeler	1.İliç	X	X			X		X				X	X	X	
	2.Refahiye	X											X		
	3.Tercan												X		
	4.Otlukbeli		X									X			
	5.Üzümlü	X										X	X		
	6.Kemah	X											X-		
	7.Kemaliye	X				X							X		
	8.Çayırılı	X	X											X	
	9.														
	10.														
	11.														

Kaynaklar: Erzincan Çevre ve Şehircilik,2014

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- Kimyasal gübre kullanımı
- Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- Hayvancılık atıkları
- Maden atıkları
- 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.									
3.									
.									
Akarsular									
1.Fırat	x	x	x		x		x		
2.Karasu	x	x	x		x		x		
3.									
.									
Havzalar									
1.Fırat-Karasu	x	x	x		x		x		
2.									
3.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: *Erzincan Çevre ve Şehircilik,2014*

Alınan Tedbirler:

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

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlükler.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	4	4	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	1	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	3	
d. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlimizde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırası.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı			
b. Madencilik atıkları	1	3	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	2	1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar			
e. Plansız kentleşme		2	
f. Aşırı gübre kullanımı	4		
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	5		
h. Hayvancılık atıkları	3	4	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

Kaynaklar: *Erzincan Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2015*

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla ilimiz sınırları içerisinde, alınan tedbirler.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	1	1	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	3	3	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	4	4	
d. Erozyon mücadele çalışmaları			
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	2	2	
f. Diğer (Belirtiniz).....			

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

Kaynaklar: *Erzincan çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. İlimiz Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Öncelik Sıralaması.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	1	1	
b. Su kirliliği	2	2	
c. Toprak kirliliği	4	5	
d. Atıklar	5	3	
e. Gürültü kirliliği	6	4	
f. Erozyon	3	6	
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)		7	

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

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

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

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

sistematiik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hava kirliliğinin çevre üzerindeki etkileri, global, bölgesel ve mahalli ölçekte meydana gelmektedir. Global ölçekte, karbondioksit artışının yol açtığı sera etkisi, ozon tabakasının incelmeye, gibi etkilerin atmosfer ve yeryüzünde önemli ölçüde klimatolojik değişimlere yol açtığı bilinmektedir. Bölgesel ölçekte, asit yağmurları ormanların tahribatına ve göllerin asitleşmesi neticesinde ekolojik dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Mahalli ölçekte ise SO₂, partikül, CO, Ozon, NO_x gibi hava kirlleticileri; insan sağlığı, bitkiler, yapı ve malzemeler üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmektedir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

2014 Yılında özellikle Karasu Irmağında balık ölümlerine neden olan olaylarla karşılaşmıştır. Bu kirlilikler içinde en başta krom işletmelerinin şlam ismi verilen atıksularını alıcı ortama doğrudan deşarj edilmesi, akarsuya pestisit ve insektisik türü ilaç atıklarının verilmesi, suda aşırı nütrient artışı neticesi plankton patlamaları en başta gelen faktörler olmuştur. Nütrient artışı doğal bir olay olup yağmur sularının aşırı artışı ile birlikte suda Azot ve Fosfor miktarındaki aşırı artış neticesi senede en çok iki sefer vuku bulmaktadır. Ancak, diğer faktörler tamamen ilgili sektörlerin duyarsızlıklarından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Varsa, IV.1’de, “3” ve Sonrası Numara Verdiğiniz Öncelikli Çevre Sorunlarını, IV.1’de Belirlemiş Olduğunuz Sırayla Açıklayınız

III. VE DİĞER ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

2014 senesi içinde özellikle ambalaj atıkları ile ilgili ilimizde faaliyet gösteren 2 (iki) işletmenin birbirlerini şikayet etmesi ile ilgili olaylar İl Müdürlüğümüzün gündemini en çok işgal eden konulardan olmuştur. Gürültü konusunda en çok canlı müzik ile ilgili izinsiz faaliyet gösteren kamuya açık eğlence mekanlarına ilişkin şikayetler, Anagold A.Ş. firmasında küçük çaplı toprak kirliliğine neden olan iş kazaları sıralamayı takip etmiştir. Erozyon ve doğal alanların tahribine ise rastlanılmaması nedeniyle öncelik sıralamasının en arkasına yerleştirilmişlerdir.

TEŞEKKÜR EDERİZ...