T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

KAYSERİ
İL ÇEVRE DURUM RAPORU
2012

HAZIRLAYAN

ÇED, İZİN, LİSANS VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

KAYSERİ-2013

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ…… 9

A. Hava
A.1. Hava Kalitesi…….. 12
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar……. 13
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar ……... 16
A.4. Ölçüm İstasyonları…….. 16
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü……... 19
A.6. Gürültü…… 19
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar…….. 19
A.8. Sonuç ve Değerlendirme……. 20
Kaynaklar……. 20

B. Su ve Su Kaynakları
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli…… 21
B.1.1. Yüzeysel Sular…… 21
B.1.1.1. Akarsular…… 21
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar…… 22
B.1.2. Yeraltı Suları…….. 22
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri …… 23
B.1.3. Denizler…….. 23
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi…… 23
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu…….. 24
B.3.1. Noktasal kaynaklar……. 24
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar……... 24
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar…… 24
B.3.2. Yayılı Kaynaklar…… 24
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar…….. 24
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri…… 25
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu……. 25
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti ……... 25
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti…….. 25
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ……. 25
B.4.2. Sulama…… 25
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı…… 26
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı…… 26
B.4.3. Endüstriyel Su Temini…… 26
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı……. 26
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı……... 27
B.5. Çevresel Altyapı…… 27
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus…… 27
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri……. 29
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri…….. 29
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması…….. 29
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü……. 29
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar……... 29
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı…….. 30
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar…… 30
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği…… 30
B.7. Sonuç ve Değerlendirme……. 31

Kaynaklar……. 31

C. Atık
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)……. 32
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları…….. 34
C.3. Ambalaj Atıkları……. 34
C.4. Tehlikeli Atıklar……. 35
C.5. Atık Madeni Yağlar…… 36
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler…….. 37
C.7. Bitkisel Atık Yağlar……... 38
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller……. 38
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)…….. 39
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar…… 40
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar…… 40
C.12. Tehlikesiz Atıklar……. 40
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları…….. 41
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül…… 42
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları…….. 43
C.13. Tıbbi Atıklar……. 43
C.14. Maden Atıkları……. 43
C.15. Sonuç ve Değerlendirme…… 44
Kaynaklar…….. 44

Ç. Kimyasalların Yönetimi
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar…….. 45
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme…….. 45
Kaynaklar…….. 45

D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik
D.1. Ormanlar ve Milli Parklar…….. 46
D.2. Çayır ve Mera……. 46
D.3. Sulak Alanlar…….. 47
D.4. Flora…… 48
D.5. Fauna…… 49
D.6. Tabiat Varlılarını Koruma Çalışmaları…… 50
D.7. Sonuç ve Değerlendirme……. 52
Kaynaklar……. 52

E. Arazi Kullanımı
E.1. Arazi Kullanım Verileri……. 53
E.2. Mekânsal Planlama…… 53
E.2.1. Çevre düzeni planı…… 53
E.3. Sonuç ve Değerlendirme……. 54
Kaynaklar……. 55

F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri
F.1. ÇED İşlemleri…….. 56
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri…….. 56
F.3. Sonuç ve Değerlendirme……. 58
Kaynaklar…… 58

G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları
G.1. Çevre Denetimleri…… 59
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi…… 60

G.3. İdari Yaptırımlar…….. 60
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları…….. 61
G.5. Sonuç ve Değerlendirme……. 61
Kaynaklar……. 61

H. Çevre Eğitimleri…….. 62

I. İl Bazında Çevresel Göstergeler

1. Genel
1.1. Nüfus…… 63
1.1.1.Nüfus Artış Hızı …….. 63
1.1.2.Kentsel Nüfus……... 63
1.2. Sanayi…….. 65
1.2.1.Sanayi Bölgeleri…….. 65
1.2.2.Madencilik…….. 66

2. İklim Değişikliği
2.1. Sıcaklık…… 67
2.2. Yağış……. 68
2.3. Deniz Suyu Sıcaklığı…… 69

3. Hava Kalitesi
3.1. Hava Kirleticiler…… 70

4. Su-Atıksu
4.1. Su Kullanımı…….. 71
4.2. Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları…….. 71
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler…….. 72
4.4. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu……. 73
4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı……. 73

5. Arazi Kullanımı…… 74

6. Tarım
6.1. Kişi Başına Tarım Alanı……. 75
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi…….. 75
6.3. Tarım İlacı Kullanımı……. 76
6.4. Organik Tarım…… 76

7. Orman…… 77

8. Balıkçılık……... 77

9. Altyapı ve Ulaştırma
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı…… 78
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı…… 78

10. Atık
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı……. 79
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması…… 79
10.3. Tıbbi Atıklar……. 80
10.4. Atık Yağlar…… 80
10.5. Ambalaj Atıkları…… 81
10.6. Ömrünü Tamamlamış Lastikler…… 81
10.7. Ömrünü Tamamlamış Araçlar…….. 81
10.8. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar…… 82
10.9. Maden Atıkları…… 82
10.10. Tehlikeli Atıklar……... 82

11. Turizm
11.1. Yabancı Turist Sayıları……. 83
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları……. 83

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

Açıklamalar…… 84

Bölüm I. Hava Kirliliği…… I
Bölüm II. Su Kirliliği……... IV
Bölüm III. Toprak Kirliliği…….. VIII
Bölüm IV. Öncelikli Çevre Sorunları…….. X

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1-1Kayseri Arazi Varlığı ……. 10
Çizelge 1-2Kayseri Arazi Varlığının İlçelere Göre Dağılımı…….…….……. 10
Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu……..… 12
Çizelge A.2 – İlimizde 2012 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler…...……. 14
Çizelge A.3– İlimizde (….) Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler …….…… 15
Çizelge A.4 –İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı ……..15
Çizelge A.5 – İlimizde (.....) Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı…….. 15
Çizelge A.6- İlimizde 2012 Yılı İldeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı …….. 15
Çizelge A.7- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler ……..16
Çizelge A.8- İlimizde 2011-2012 Yılı Kış Dönemi Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ……...17
Çizelge A.9- İlimizde 2012 Yılında Hava Kirletici Gazların Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları…… 18
Çizelge A.10 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ……18-19
Çizelge B.1- Kayseri İlinin Su Yüzeyleri Dağılımı……. 21
Çizelge B.2 –İlimizin Akarsuları …… 21
Çizelge B.3- Kayseri İlinin Su Ürünleri İşletme Sayısı ve Toplam Üretim……..... 22
Çizelge B.4- İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri …… 22
Çizelge B.5– İlimizin Yeraltısuyu Potansiyeli …… 23
Çizelge B.6- Kayseri YAS Potansiyeli ve Kullanım Durumu…….. 25
Çizelge B.7 - İlimizde (….) Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları…… 24
Çizelge B.8- DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Sulama Projeleri…… 25
Çizelge B.9- DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Sulama Projeleri (diğer sulamalar) …… 26
Çizelge B.10– İlimizde 2012 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu…… 28
Çizelge B.11– İlimizdeki 2012 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu…… 29
Çizelge B.12- İlimizde (….) Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler…….. 29
Çizelge B.13- İlimizde 2011 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları …… 30
Çizelge B.14- İlimizde 2011 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)…… 31
Çizelge B.15- İlimizde (.....) Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları …… 31
Çizelge C.1 – İlimizde 2012 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu …… 32
Çizelge C.2 – İlimizde 2012 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri …… 33
Çizelge C.3- İlimizde 2012 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi …… 34
Çizelge C.4- İlimizdeki 2012 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları …… 34
Çizelge C.5 – İlimizdeki 2012 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler……. 36
Çizelge C.6 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları …… 36
Çizelge C.7 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler……. 36
Çizelge C.8 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları …… 37

Çizelge C.9 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler ……37
Çizelge C.10 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı ……..37
Çizelge C.11 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)……..38
Çizelge C.12- İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı ……..38
Çizelge C.13 – İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi ……..38
Çizelge C.14 – İlimizde 2012 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler……. 38
Çizelge C.15- İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı ……..38
Çizelge C.16 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler ……..39
Çizelge C.17 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL ……39
Çizelge C.18 –İlimizde (….) Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar ……40
Çizelge C.19- İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı ……40
Çizelge C.20 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri ……41
Çizelge C.21 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi ……..42
Çizelge C.22 – İlimizdeki (Yılı İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi …..42
Çizelge C.23– 2012 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar ……43
Çizelge C.24- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı ……...43
Çizelge C.25 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması ……43
Çizelge C.26– İlimizdeki (….) Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı ……...44
Çizelge Ç.1 – İlimizdeki (2012) Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı ……..45
Çizelge D-1.Ormanlık Sahanın Ağaç Türlerine Göre Dağılımı……... 46
Çizelge D-2 Kayseri İli Doğal Sit Alanları……51
Çizelge D-3 Kayseri İli Tescilli Ağaçları …… 51
Çizelge E.1 – 2012 Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması ……..53
Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından (2012) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı ……..56
Çizelge F.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları ……56
Çizelge G.1- İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı ……..59
Çizelge G.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları…….. 60
Çizelge G.3 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı…… 60

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1-1 Kayseri Arazi Varlığı Dağılımı ……..10
Grafik 1-2 Kayseri Nüfus Dağılımı (Köy-Şehir) ……..11
Grafik A-1 Kayseri 1998-2012 yılları arası Partikül Madde Değerleri Değişimi ……12
Grafik A-2 Kayseri 1998-2012 yılları arası SO_2 Değerleri Değişimi ……..13
Grafik A.3- İlimizde 3 İstasyonu Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği SO_2 16
Grafik A.4- İlimizde 3 İstasyonu Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği PM ……17
Grafik A.5– İlimizde 2012 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı ……..19
Grafik B.1. İlimizde 2012 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı ……25
Grafik B.2- İlimizde 2012 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı ……26
Grafik B.3- İlimizde 2012 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı ……27
Grafik B.4. İlimizde 2012 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı...27
Grafik C.1- İlimizdeki 2010 Yılı Atık Kompozisyonu ……...32
Grafik C.2- İlimizdeki (2003-2012) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler ……...35
Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi ……35
Grafik C.4 – İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları ……36
Grafik C.5 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı…….. 37
Grafik C.6 – İlimizde (….)Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı ……38
Grafik C.7 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları…….. 39
Grafik C.8- İlimizde 2012 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları ……40
Grafik E.1 – İlimizin 2012 Yılı Arazi Kullanım Durumu …….. 53
Grafik F.1 – İlimizde 2012 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı…… 56
Grafik F.2 – İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı…….. 57
Grafik F.3 - İlimizde 2012 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları ……57

Grafik F.4- İlimizde 2012 Yılında Verilen Lisansların Konuları …….57
Grafik G.1– İlimizde ÇŞİM Tarafından (2012) Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Sayısı Dağılımı ……59
Grafik G.2 – İlimizde (2012) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı ... 60
Grafik I.2-1 Uzun yıllar sıcaklık ortalaması grafiği ……..68
Grafik I.2-2 Uzun yıllar yağış ortalaması grafiği ……..69
Grafik I.3-1 Uzun yıllar hava ölçüm sonuçları ortalaması (SO_2) ……70
Grafik I.3-2 Uzun yıllar hava ölçüm sonuçları ortalaması (PM) ……..71

HARİTALER DİZİNİ

Harita A.1 – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri ……16
Harita C.1 – İlimizde Bulunan Termik Santrallerin Yeri ……..42
Harita E.1- Çevre Düzeni Planı (Kayseri-Yozgat-Sivas) ……54

ÇEVRE SORUNLARI ÖNCELİKLİ ENVANTERİ

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo I-1-1 Kayseri Nüfusu ve artış oranı …… 64
Tablo I-1-2 Kayseri Kentsel ve Kırsal nüfus artış oranı ……64-65
Tablo I-1.2.1 İlimizdeki endüstri alanları ……66
Tablo I 1.2.2 İlimizde tesislerin üretim konusu ……66
Tablo I-1.2.3 İlimizdeki Organize Sanayi Bölgelerine ait bilgiler ……66
Tablo I 1.2.4-Faaliyette olan Küçük Sanayi Sitelerine ait bilgiler ……67
Tablo I. 2.1 Uzun Yıllar sıcaklık Ortalamaları ……..68
Tablo I. 2.2 Uzun Yıllar yağış Ortalamaları ……69
Tablo I.4.1 Yeraltından çekilen su miktarı……71
Tablo I. 4.2 Belediye tarafından yeraltından çekilen su miktarı……72
Tablo I.4.3 Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu oranı ……72
Tablo I.4.4 Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu oranı ……73
Tablo I.5.1 Arazi kullanımlarını değişimi……74
Tablo I.6.1 Ekilebilir Tarım Arazilerinin kullanımı…… 75
Tablo I. 6.2 Ekilebilir Tarım Arazilerinde kullanılan Kimyasal gübre miktarı ……75
Tablo I.6.3 Kayseri İli İçerisindeki Pestisit Kullanımı ……..76
Tablo I.6.4 Organik Tarım Arazileri……..76
Tablo I.7.1 Kayseri İli Ormanlık Sahanın Ağaç Türlerine Göre Dağılımı ……77
Tablo I.8.1Kayseri İli Balıkçılık Ürünleri (Alabalık) ……77
Tablo I.9.1Kayseri İli Ulaşım Ağı (km) ……..78
Tablo I.9.2 Kayseri İli Araç Sayısının Yıllara göre dağılımı ……78
Tablo.I.10-1 Katı Atık miktarı ……79
Tablo.I.10-2 2012 yılı toplanan tıbbi atık miktarı ……..80
Tablo.I.10-3 2012 yılı toplanan atık yağ miktarı ……80
Tablo.I.10-4 2012 yılı toplanan Bitkisel atık yağ miktarı ……80
Tablo.I.10-5 2012 yılı toplanan Ambalaj atık miktarı ……81
Tablo.I.10-6 2012 yılı toplanan ÖTL miktarı ……81
Tablo.I.10-7 2012 yılı toplanan AEEE miktarı ……..82
Tablo.I.10-8 2012 yılı toplanan tehlikeli atık miktarı ……82
Tablo.I.11-1 2000-2012 yılları arası konaklayan ziyaretçi sayısı……83
Tablo I.1-1 Hava kalitesi sınıflama endeksi …… I
Tablo I.1-2 Kayseri ili Hava kalitesi sınıflama endeksi ……I
Tablo I.1-3 Hava kalitesi 6 aylık sınıflama endeksi(Ekim-Mart)…….. .I
Tablo I.1-4 Hava kalitesi 6 aylık sınıflama endeksi(Nisan-Eylül) …….. II
Tablo I.1-5 Hava kirliliği önem sırası …… II
Tablo I.1-5 Hava kalitesi önleme tedbirleri …… III
Tablo I.1-6 Hava kalitesi önlemedeki güçlükler……IV
Tablo II-1 Atıksudan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri ……VI
Tablo II-1 Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler……VII
Tablo II-1 Su Kirliliğinin Önlenmesinde Karşılaşılan Güçlükler…… VIII
Tablo III-1 Toprak Kirliliğinin Nedenleri. ……VIII
Tablo III-1 Toprak Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler…… IX
Tablo IV-1 Kayseri İli Öncelikli Çevre Sorunları. ……X
Tablo IV-2 Kayseri İli Öncelikli Çevre Sorunlarının Kaynakları. ……XI

ÖNSÖZ

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

Her alanda olduğu gibi çevre ile ilgili çalışmalarda da çözüme ulaşmak için önce sorunları bilmek, tanımak ve anlamak gerekir.

Teknolojik gelişmelerin hızla ilerlediği günümüzde, doğal kaynakların sorumsuzca kullanılması, çarpık kentleşme ve buna bağlı olarak ekolojik dengenin bozulması, çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Tahrip edilmiş ve kirletilmiş bir çevreyi, eski haline getirmenin çok güç ve pahalı olduğu gerçeğinden hareketle çevreyi tahrip etmeden ve kirletmeden doğal kaynakları en akılcı bir şekilde kullanmak artık insanlığın ortak ödevidir.

İlimizdeki çevre problemlerini belirlemek ve çözüme ulaştırmak için ilk adım atılarak 20.11.1992 tarihinde Kayseri Valiliği İl Çevre Müdürlüğü kurulmuş, 8 Mayıs 2003 tarih ve 25102 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Kanunla Çevre Bakanlığı ve Orman Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı olarak birleştirilmiş, İl Müdürlükleri ise İl Çevre ve Orman Müdürlüğü adını almış, bakanlık 04.07.2011 tarihinde 644 sayılı KHK ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İl Müdürlükleri ise Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü adını almıştır. Kuruluşundan bu güne kadar İl Müdürlüğümüz her geçen gün çalışmalarıyla çevrenin korunmasında ve çevre bilincinin arttırılmasında önemli hizmetler vermektedir.

İl Müdürlüğümüz İlimizin çevre değerlerinin nicelik ve niteliklerinin tespit edilmesi, toplanması, sınıflandırılması ve kullanıcılara sunulması faaliyetlerini "Çevre Envanteri" çalışmaları içerisinde toplamış, İldeki mevcut bilgi ve verilere dayanarak İl Çevre Durum Raporu'nun İlkini 1994 yılında hazırlamıştır.

Güzel şehrimizin 2012 yılına ait "ÇEVRE DURUM RAPORU" İlimizdeki Çevre problemlerinin tanınması ve çözüm yollarının aranması, çevre ile ilgilenenlerin, araştırma ve inceleme yapanların temel hareket noktası olabilecek ve çözüm çalışmalarının tartışmalarına ışık tutabilecek şekilde revize edilmiştir.

2012 yılına ait "ÇEVRE DURUM RAPORU" nun hazırlanmasında emeği geçen tüm kamu kurum ve kuruluşları ile tüm personelime teşekkür ediyor, toplumu oluşturan bütün bireylerde çevre bilincinin en yüksek seviyede yerleşmesine vesile olmasını diliyorum.

Namık GÜVER

İl Çevre ve Şehircilik Müdür V.

GİRİŞ

1-İL HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. İlin Tarihi :

Dünyanın en eski şehirlerinden biri olan Kayseri (eski Mazaka, Kaisarcia), klasik çağlarda Kapadokya adı verilen bölgededir. Kızılırmak'ın güneyinde bulunan bu bölge, Tuz gölünden Fırat nehrine kadar uzanır. İpek yolu buradan geçer. Bu nedenle her çağda tüm ulusların ilgisini çekmiş ve pek çok uygarlıkların beşiği olmuştur.

Kayseri, MÖ 4000 ile MS 2000 olmak üzere 6000 yıllık bir tarihe sahiptir. MÖ 2000 yıllarında Anadolu'ya gelen Hititler, Kayseri'ye 22 Km uzakta bulunan Kültepe (Kaniş) şehrini kurmuşlardır. Kültepe, Kayseri ovasının en büyük şehir ve Anadolu'nun en büyük höyüklerinden biridir. Kültepe'nin hemen yanında yer alan Karum'da (Pazarşehir) yapılan kazılarda bu döneme ait çivi yazısı ile çeşitli yazılı tabletler bulunmuş ve bu tabletler Asurlu tüccarlarla Hititli yerliler arasındaki ticari ilişkilere ait bilgiler elde edilmiştir. Kültepe, MÖ 4000 Yılından Roma devri sonuna kadar devamlı olarak yerleşme görmüştür.

Kayseri'nin 68 Km kuzeydoğusunda, dağlık bir bölgede Helenistik ve Roma dönemlerinde uzun süre önemli bir kale olarak kullanılan Kululu adlı yerleşim yeri daha kurulmuştur. Kültepe ve Kululu, Tabal Krallığının da önemli şehirlerindendir. MÖ 11 ve 7'nci yüzyıllarda ise bu krallığın merkezi, Erciyes'in eteğinde yer alan Mazaka şehridir. MÖ 6 ve 5'nci yüzyıllarda bu bölge, Med ve Perslerin egemenliğindedir.

Bağımsız Kapodokya Krallığı MÖ 280 yıllarında kurulmuştur. Başkenti yine Mazaka'dır ve bu dönemde 400 bin nüfuslu büyük bir şehridir.

MS 17 Yılında Roma eyaleti haline gelen bu bölgenin yönetimi için Roma'dan Vali gönderilmiştir. Yeni eyaletin başkenti Kaisarcia'dır (eski Mazaka). Bugünkü Kayseri, adını o dönemde Latince bir isim olan Kaisarcia'dan almıştır.

395 yılında Doğu Roma (Bizans) İmparatorluğu içerisinde kalan Kaisarcia, politik alanda olmasa bile ticaret alanındaki önemini günümüze kadar koruyabilmiştir. Kaisareia, nüfusu 400 bin olan ve saray, kitaplık, misafirhaneler, cüzzam hastanesi, kilise gibi yapılarının bulunduğu büyük bir şehir konumundadır.

691 ve 721 yıllarında Kayseri, kısa sürelerle Arapların akınına uğramış ve 1071 yılında Malazgirt zaferinden sonra Türk topraklarına katılmıştır.

1127 yılında Danişmentlerin, 1162 yılında ise Anadolu Selçuklularının olan şehir, Selçuklular zamanında Konya'dan sonra ikinci başkent olmuştur. 1244 yılında İlhanlıların saldırısına uğramış bir süre Moğol-İlhanlı valilerince yönetilmiştir.

Kayseri, 1343 yılında Eratna Beyliğinin, 1398 yılında Osmanlıların eline geçmiştir. 1402 Ankara Savaşından sonra Karamanoğulları'nın ve Dulkadiroğulları'nın olan şehir, 1515 yılında Yavuz Sultan Selim'in İran seferi dönüşünde Dulkadiroğullarından alınarak kesin olarak Osmanlı İmparatorluğuna bağlanmıştır.

Kayseri, Osmanlı İmparatorluğu döneminde, önce Karaman, sonra Ankara eyaletine bağlı sancak, daha sonra da vilayet merkezi olmuştur.

2. İlin Coğrafyası

a. Konum

Kayseri İç Anadolu'nun güney bölümü ile Toros dağlarının birbirine yaklaştığı bir yerde Orta Kızılırmak bölümünde kalır.

38 derece 18 dakika ile 37 derece 45 dakika kuzey enlemleri ve 36 derece 58 dakika ile 34 derece 56 dakika doğu boylamları arasında bulunmaktadır.

Doğu ve Kuzeydoğusu Sivas, kuzeyi Yozgat, batısı Nevşehir, güneybatısı Niğde, güneyi ise Adana ve Kahramanmaraş illeri ile çevrilidir.

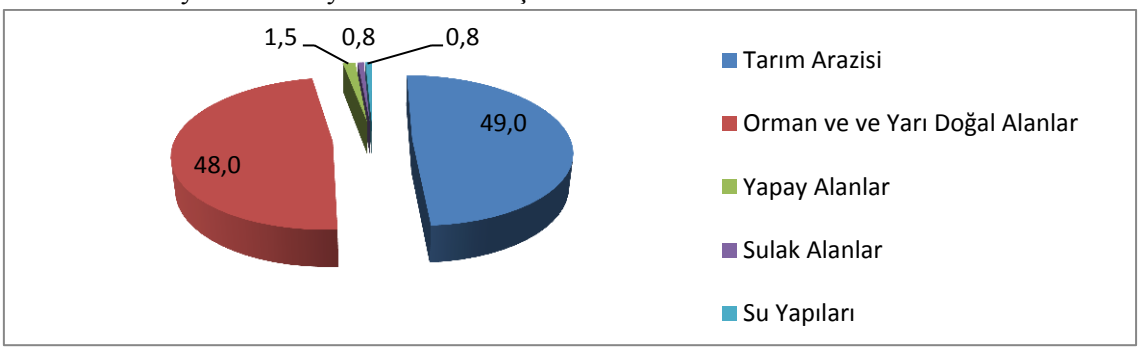
b. Yüzölçümü ve Arazi Dağılımı

İlin yüzölçümü 16.913,8203 km^2'dir. Arazi dağılımı aşağıdaki gibidir:

Çizelge 1.1-Kayseri Arazi Varlığı

Arazi Dağılımı	Miktar (Ha)	Oran (%)
Yapay Bölgeler	24.438,40	1,44488
Tarımsal Alanlar	828.647,33	48,99320
Orman ve ve Yarı Doğal Alanlar	812.809,47	48,05678
Sulak Alanlar	12.881,93	0,76163
Su Yapıları	12.574,89	0,74349
TOPLAM	1.691.382,03	100

Görüldüğü üzere il yüzölçümünün yüzde 53'ünü tarım arazisi oluşturmaktadır. En düşük arazi oranı ise orman ve fundalık alandır. Kayseri orman yönünden oldukça fakirdir.



Grafik 1-1 Kayseri Arazi Varlığı Dağılımı

İlçelere Göre İlin Yüzölçümü Dağılımı İse Aşağıdaki Gibidir:

Çizelge 1.2- Kayseri Arazi Varlığının İlçelere Göre Dağılımı

İlçenin Adı	Yüzölçümü (Km2)	Oran (%)
Kocasinan	721	04.26
Melikgazi	700	04.15
Akkışla	440	02.60
Bünyan	1.310	07.74
Develi	1.843	10.90
Felahiye	410	02.42
Hacılar	621	03.67
İncesu	860	05.08
Özvatan	200	01.18
Pınarbaşı	3.300	19.52
Sarıoğlan	710	04.20
Sarız	1.410	05.33
Talas	650	03.84
Tomarza	1.452	08.58
Yahyalı	1.310	07.74
Yeşilhisar	980	05.79
Toplam	16.917	100.00

İl Yüzölçümünün yaklaşık yüzde 20'sini Pınarbaşı ilçesinin yüzölçümü oluşturmaktadır. Bunu Develi, Tomarza ve Sarız izlemektedir.

c. İklim ve Meteorolojik Göstergeler

Kayseri İlinin birçok yerinde bozkır iklimi özellikleri vardır. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır. Yüksek yerlerde ise yayla iklimi hüküm sürer. Kayseri İl merkezinde bazı meteorolojik göstergeler şunlardır.

Ortalama sıcaklık	10.6	En yüksek sıcaklık	40.7
En düşük sıcaklık	-32.5	Ortalama donlu gün	127.5
Ortalama açık gün	106.4	Ortalama kapalı gün	71.1
Ortalama yağışlı gün	111.4	Ortalama karlı gün	40.1
Ortalama nispi nem(%)	64	Günlük ençok yağış miktarı (mm)	68.5
En yüksek kar kalınlığı (cm)	42	Ortalama güneşlenme (saat/dakika)	7.22
Hakim rüzgar yönü	Batı	Rakım (m)	1054

d. Dağlar, Ovalar, Akarsular ve Göller

İlin en önemli ve en yüksek dağı 3916 metre yüksekliğindeki Erciyes dağıdır. Göğsünde ve eteklerinde birçok tali volkan tepelerinin bulunduğu sönmüş bir küme volkandır. Dağcılık sporu ve kış turizmi açısından önemli bir yeri vardır.

Diğer önemli dağlar, Aladağ (3735 m), Dumanlı dağları (3024 m), Binboğa (2856 m) , Hınzır (2500 m), Bakırdağ (2462 m), Tahtalı (2100 m), Soğanlı (2100 m) Rostan (2100 m) Beydağı (2054 m), Kızıl viran (1950 m), Aygörmez (1950 m) Hodul (1937 m) ve Koramaz (1900 m) dağıdır.

İlin önemli doğal gölleri Camız gölü, Çöl gölü, Sarıgöl, Yay gölü ve Tuzla gölüdür. Bunların yanı sıra çeşitli büyüklüklerde barajlar ve göletler vardır. Bunlar ise Ağcaşar Barajı Akköy Kovalı, Sarımsaklı ve Sel kapanı Barajları ile Efkere, Karakuyu, Şıhlı, Tekir ve Zincidere göletleridir.

İlin önemli akarsularının başında Kızılırmak gelmektedir. Kızılırmak nehrinin 128 kilometrelik bölümü Kayseri il sınırları içerisinde yer almaktadır. Kızılırmağın kolları olarak Sarımsaklı ve Sel kapanı barajları ile Efkere, Karakuyu, Şıhlı, Tekir ve Zincidere göletleridir.

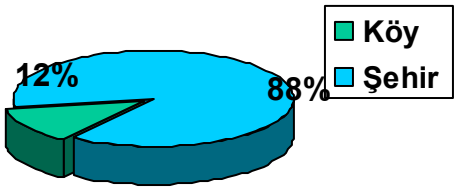
İlin önemli akarsularının başında Kızılırmak gelmektedir. Kızılırmak nehrinin 128 kilometrelik bölümü Kayseri İl sınırları içerisinde yer almaktadır. Kızılırmak'ın kolları olarak Sarımsaklı suyu (55 km), Kestuvan suyu (48 Km) ve Değirmendere suyu (32 km) bulunmaktadır. Diğer önemli akarsuları Zamantı (250 Km) ve Sarız çayı (60 km) Seyhan nehrinin kolu durumundadır.

İlin önemli ovaları ise Develi Ovası (1050 km^2) ve Palas ovasıdır. (50 km^2)

3. Nüfus ve İdari Yapı

a. Nüfus

2012 Adrese Dayalı Nüfus Sayımına göre ilin nüfusu 1267968'dir. Nüfusun yüzde 87,56'u şehirde, yüzde 12,44'i köylerde yaşamaktadır.



Grafik 1-2 Kayseri Nüfus Dağılımı(Köy-Şehir)

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararnameye göre İlimiz B Tipi Organizasyon Şemasına sahiptir. Çevre Hizmetleri; ÇED, İzin ve Denetim Hizmetleri ve Çevre Yönetimi Hizmetleri Şube Müdürlüğünde oluşmaktadır. 1 Adet Müdür Yardımcısı Vekili (Ziraat Müh), 2 Adet Şube Müdürü Vekili (Biyolog, Çevre Müh.), 9 Adet Çevre Mühendisi, 2 Adet Elektronik Müh., 1 Adet Tekstil Yük. Müh. 1 Adet Maden Müh., 1 Adet Şehir Plancısı olmak üzere 17 adet personel bulunmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

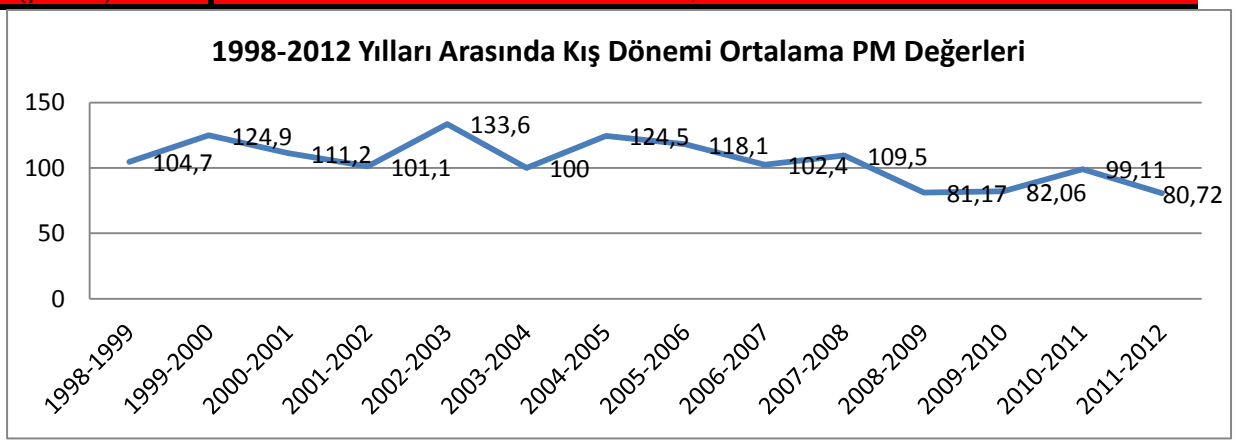
Türkiye'de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin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

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO_2) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO_2) ve azotoksit (NO_X) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azatlım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

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

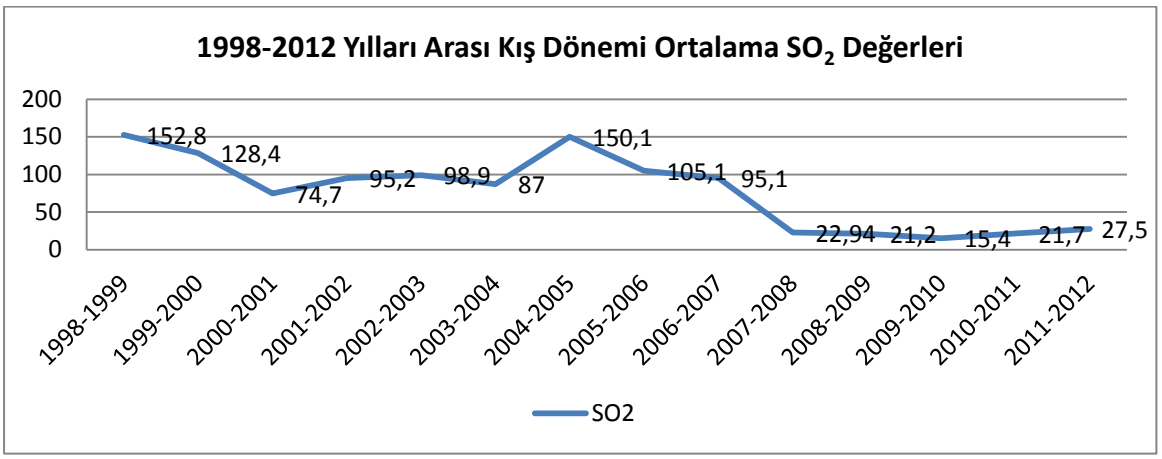
Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu

Hava Kalitesi İndeksi	SO_2	NO_2	CO	O_3	PM10
	1 saatlik ortalama (µgr/m^3)	24 saatlik ortalama (µgr/m^3)	24 saatlik ortalama (µgr/m^3)	1 saatlik ortalama (µgr/m^3)	24 saatlik ortalama (µgr/m^3)
1 (çok iyi)	0-50	0-45	0-1,9	0-35	0-25
2 (iyi)	51-199	46-89	2,0-7,9	36-89	26-69
3 (yeterli)	200-399	90-179	8,0-10,9	90-179	70-109
4 (orta)	400-899	180-299	11,0-13,9	180-239	110-139
5 (kötü)	900-1499	300-699	14,0-39,9	240-359	140-599
6 (çok kötü)	>1500	>700	>40,0	>360	>600



Grafik A-1 Kayseri 1998-2012 yılları arası Partikül Madde Değerleri Değişimi

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(2013)



Grafik A-2 Kayseri 1998-2012 yılları arası SO_2 Değerleri Değişimi

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2013)

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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'din 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.

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

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

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

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

Ozon (O_3), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO_2+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O_2 = O_3). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_X (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_X, metan, CO ve VOC'ler (etan (C_2H_6), etilen (C_2H_4), propan (C_3H_8), benzen (C_6H_6), toluen (C_6H_5), xylen (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.

Çizelge A.2 – İlimizde (2012) Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürülüğü-2013)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal		213.284,96	6400-/+200	12-31	0,9	10	16
Yerli	TKİ	26.350	4800-/+200	-	2	25 en fazla	25 en fazla

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

Çizelge A.3– İlimizde 2012 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)

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

Çalışma yapılmamıştır.

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

Çizelge A.4 –İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (Sm^3)
Konut	254.627
Sanayi	208.031.459

Kaynak: Kayseri Doğalgaz Dağıtım Pazarlama ve Ticaret A.Ş.(2013)

Çizelge A.5 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı (Kaynak, Yıl)*

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

*İlimizde Fuel-Oil kullanımı son derece az olması nedeniyle her hangi bir veri bulunmamaktadır.

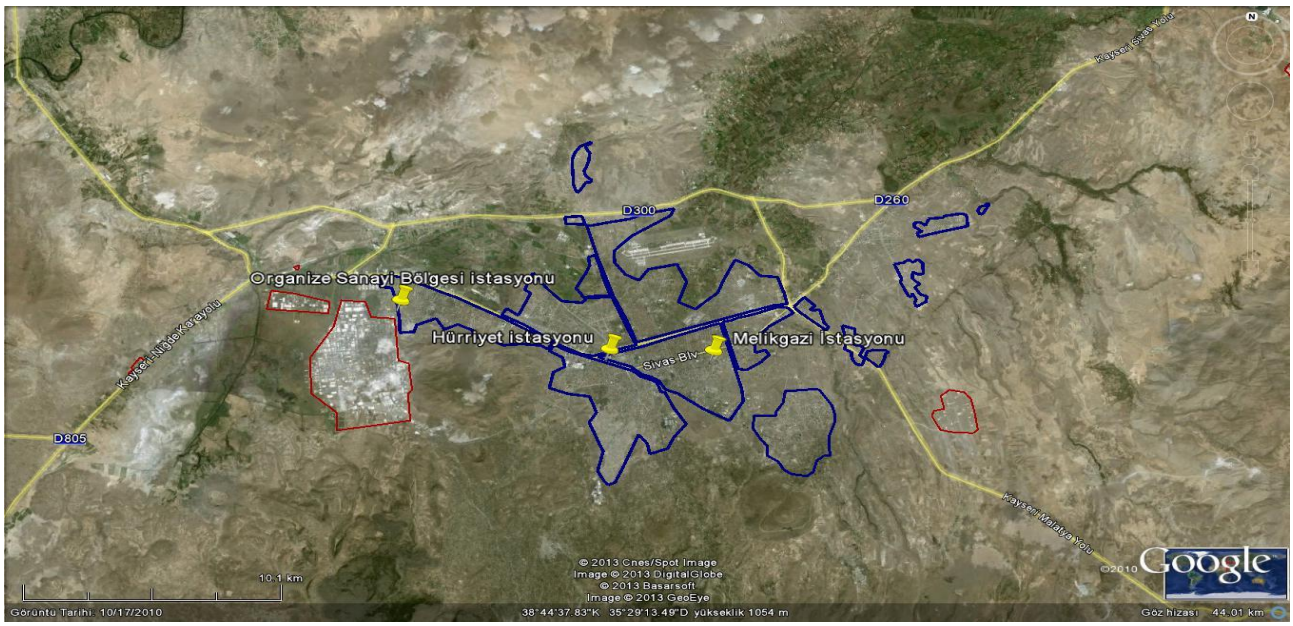
Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

Çizelge A.6- İlimizde (2012) Yılı İldeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı

Araç Sayısı*				Toplam	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				Toplam
Binek otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri		Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	
170.462	**50.624**	**19.290**	**37.841**	**278.217**					**126.801**

**Kayseri Emniyet Müdürlüğü,2012-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013*

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

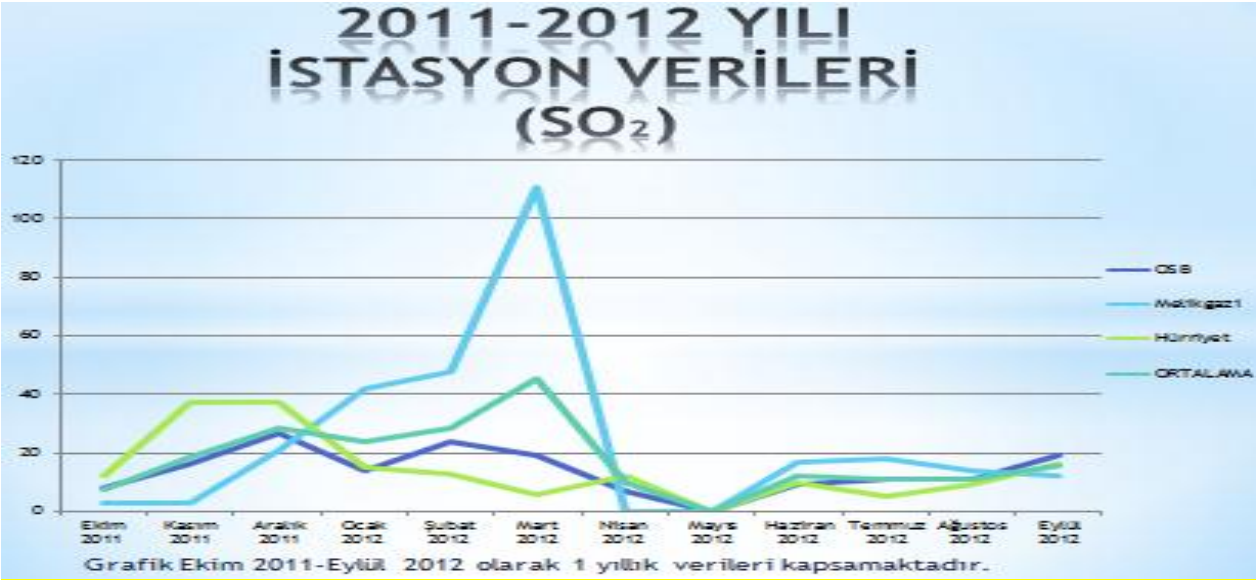


Harita A.1 – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (Kaynak Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,2013)

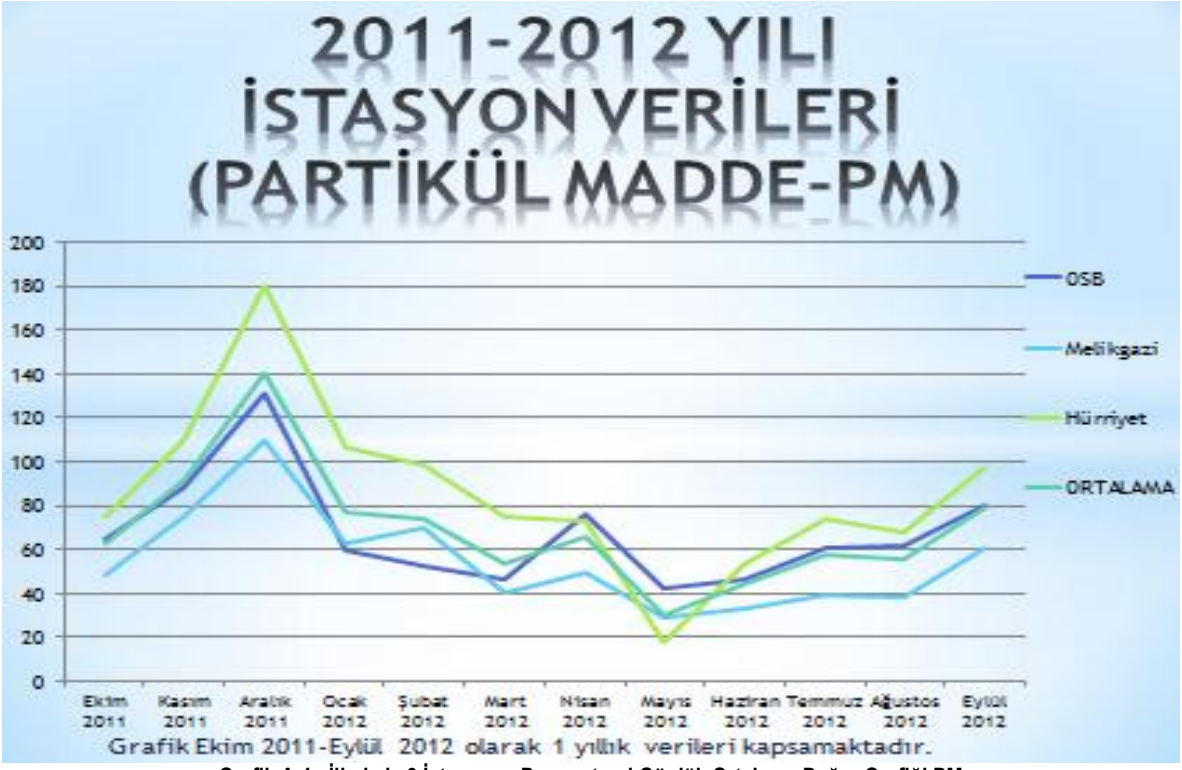
Çizelge A.7- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO_2	NO_X	CO	O_2	HC	PM
Melikgazi	38˚ 43' 29.51'' K 35˚ 30' 56.11'' D	x					x
Hürriyet	38˚ 43' 24.84'' K 35˚ 28' 10.40'' D	x	x	x			x
OSB	38˚ 44' 25.67'' K 35˚ 22' 32.01'' D	x					x

A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A.3- İlimizde 3 İstasyonu Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği SO_2



Grafik A.4- İlimizde 3 İstasyonu Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği PM

Çizelge A.8- İlimizde 2011-2012 Yılı Kış Dönemi Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012)

OSB	SO_2	AGS*	PM10	AGS*
Ekim	9		66	
Kasım	18		88	
Aralık	28		132	
Ocak	16		61	
Şubat	35		16	
Mart	25		20	
ORTALAMA	21,83		63,83	

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

MELİKGAZİ	SO_2	AGS*	PM10	AGS*
Ekim	4		50	
Kasım	4		77	
Aralık	22		112	
Ocak	43		64	
Şubat	49		71	
Mart	112		41	
ORTALAMA	39,00		69,17	

HÜRRİYET	SO_2	AGS*	PM10	AGS*
Ekim	14		77	
Kasım	39		112	
Aralık	38		181	
Ocak	16		108	
Şubat	15		101	
Mart	8		76	
ORTALAMA	21,67		109,17	

2011 YILI	SO_2	PM
Ocak	31	81
Şubat	19	101
Mart	14	55
Nisan	8	45
Mayıs	4	39
Haziran	3	32
Temmuz	8	45
Ağustos	3	35
Eylül	4	48
Ekim	8	63
Kasım	19	90
Aralık	28	140

2012 YILI	SO_2	PM
Ocak	30	79
Şubat	32	76
Mart	28	56
Nisan	11	67
Mayıs	-	50
Haziran	13	47
Temmuz	13	59
Ağustos	13	57
Eylül	13	80
Ekim	15	91
Kasım	16	114
Aralık	16	122

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge A.9- İlimizde (2012) Yılında Hava Kirletici Gazların Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (Online hava İzleme Sistemi(2013)(Kısa Vadeli Sınır Değer)

(Kayseri-3 Hürriyet)	SO_2	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO_2	AGS*	NO_X	AGS*	OZON	AGS*
Ocak			3											
Şubat														
Mart														
Nisan														
Mayıs														
Haziran														
Temmuz														
Ağustos														
Eylül														
Ekim														
Kasım			2											
Aralık			3											
ORTALAMA														

- AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge A.10 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 2012 Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri

SO_2: kükürtdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m^3)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m^3)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m^3)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m^3)
AB	350	125	3		20
HKDYY[1]	-	150[2]	-		

NO_2: azotdioksit

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

[1] HKDYY: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

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

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

Partikül Madde 10

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m³)
AB	50	35		40
HKDYY	140[4]	-		78

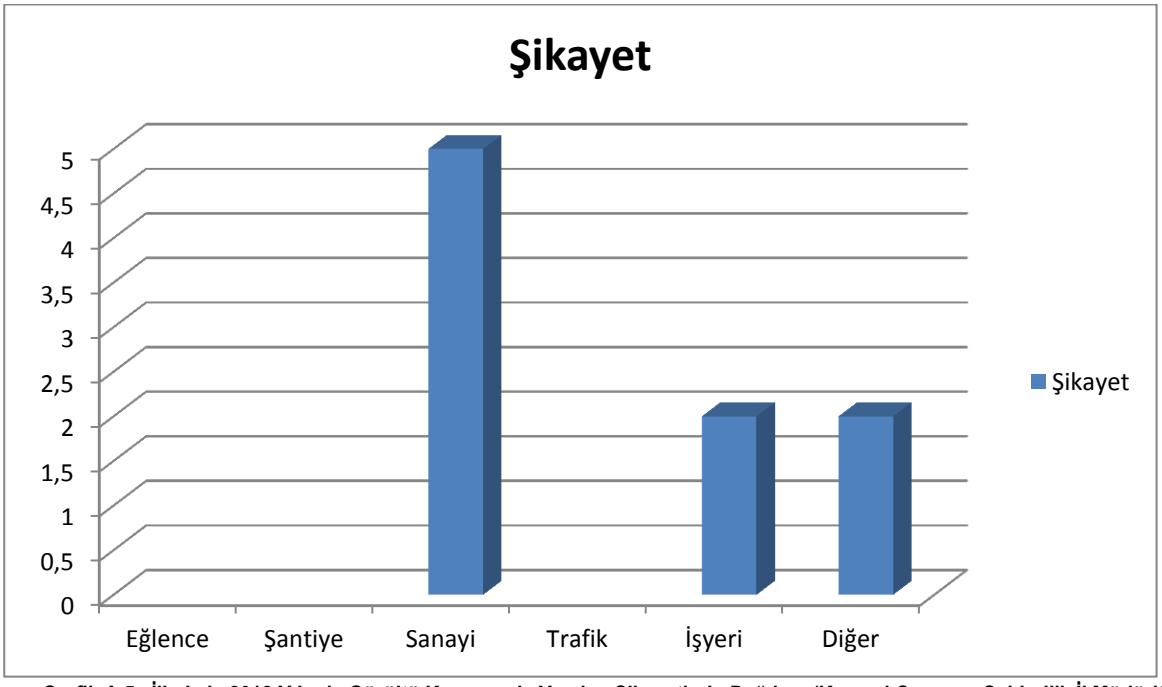
CO: karbon monoksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m³)
AB	-	-		-
HKDYY	14[5]	-		10

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde motorlu araçlarla ilgili egzoz emisyon ölçümü yapmak üzere, Bakanlığımızca 26 sabit istasyon ve 1 adet seyyar istasyona yetki belgeli olmak üzere toplam **27 adet yetkili egzoz ölçüm istasyonu** bulunmaktadır. Bu istasyonlarda 2011 yılında **114.963 adet**, 2012 yılında **126.801 adet** ölçüm yapılmıştır**.**

A.6. Gürültü



Grafik A.5– İlimizde 2012 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlimizde fabrikalar kendi enerjisini üretmek üzere güneş kolektörleri yapma yolunda adım attılar. Rüzgar Enerjisi Santralleri kuruldu ve enerji üretimine başlandı. Binalarda ısı yalıtımına hız verildi.

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

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

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kayseri İlinde 2012 yılı sonunda yapılan değerlendirmelere göre hava kirliliğine neden olan kaynakların %40'lık bir oranla ısınmadan kaynaklanan emisyonlar olduğu bunu sırasıyla %30 ile trafikten kaynaklanan emisyonlar, %20 diğer etkenler ve %10'da topografya ve meteorolojik faktörler olduğu tespit edilmiştir. İlde Yıllık ortalama sıcaklık değeri 10,4 ^{o}C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değişimine bakıldığında ilde ortalama sıcaklıkta büyük değişikliğin olmadığı görülmektedir. İlimiz hava ölçüm istasyonlarının 2007-2012 yılları arasında yapılan PM ve SO_2 ölçümleri verileri incelendiğinde; Hürriyet hava ölçüm istasyonunda özellikle kış döneminde PM ve SO_2 değerlerinin diğer iki istasyonda yapılan ölçümlerden fazla olduğu görülmektedir. Hürriyet hava ölçüm istasyonunun çevresinde bulunan yerleşim yerlerinde genel olarak düşük katlı binaların yoğun olması, bina baca yüksekliklerinin atmosfer dağılımını sağlayamayacak şekilde düşük olması, doğalgaz kullanım verilerinden de anlaşılacağı üzere bu bölgede katı yakıt kullanımının çok fazla olması, katı yakıt haricinde yakıt dışı maddelerin de ısınmada kullanılmasının bölgede hava kirliliğinin artmasını sağlamaktadır. Bölgede kış döneminde yoğun hava kirliliğinin ana nedenlerinden birisi ise bölgenin topoğrafik yapısıdır. İlimize ait haritalar aşağıdadır. Beştepeler mevkiinde hakim rüzgar yönünün güneyli rüzgarlar olmasına rağmen önündeki yükseltiler nedeniyle rüzgar koridoru kesilmektedir.

İlde hava kirliliği en çok kış aylarında gözlenmekte olup bunun nedeni hızlı sanayileşme ve kentleşme olarak gözlenmektedir. 2005 yılında (2000 nüfus sayımı) 1.060.432 olan il nüfusu 2012 yılı sonunda yaklaşık %14-16'lık artışla 1.255.349'e çıkmıştır. İl göç alan bir il konumunda olup hava kirliliği ısınma ve sanayi amaçlı yakıtlardan ve egzoz emisyonlarından kaynaklanmakta olup, şehrin topografik yapısı, atmosferik şartlar (inversiyon), meteorolojik parametreler, bina ve nüfus yoğunluğu gibi etkenler de özellikle kış sezonunda kirliliğin artmasına katkıda bulunmaktadır

İlde hava kirletici emisyonların azaltılmasına ilişkin tedbirler Mahalli Çevre Kurulu Kararlarınca belirlenmektedir. Bu kapsamda il merkezinde toplam kükürt miktarı en çok %0,9 olan ithal kömür kullanılmakta, merkez ilçeler dışında ise toplam kükürt miktarı max. %2 olan yerli kömürün kullanımına müsaade edilmektedir.

İlde 2015 Yılı sonunda toplam konutlar içerisinde doğalgaz abonesi olan konutların oranının %65'e çıkarılması hedeflenmektedir. İlde faaliyet gösteren 3 adet Organize Sanayi Bölgesine doğalgaz çekilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Kent merkezinde hava kirliliğinin artışında trafikten kaynaklanan kirlilik önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle trafiğe çıkan araçların egzoz gazı ölçümlerini yaptırmalarının sağlanması ve çevre yollar inşa edilerek şehir içi trafiğinin bir bölümünün şehir dışına taşınması ve hızlandırılması hedeflenmektedir. İlde trafiği rahatlatmak için hafif raylı sistem 2008 yılında hizmete alınmıştır. Hava kirliliğine temel teşkil eden çarpık kentleşme sorununun giderilmesi için uydu kentler yapılmakta, küçük sanayi ve ağır sanayi tesisleri kent dışında kurulmaktadır.

Son yıllarda yenilenebilir enerji konusunda rüzgar enerjisinin üretimine yönelik yatırım yapılması planlanmış ve 12 projeye ÇED Gerekli Değildir Kararı verilmiştir. Hava kirliliğinden kaynaklanan olumsuz etkilerin giderilmesi ve iklim değişikliğine neden olan CO_2 emisyonlarının azaltılması amacıyla ilin yakın çevresinde ve çevre yolu etrafından ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır. Hava kirliğinin önlemesi amacıyla halkın bilinçlenmesi için afiş ve bilgi broşürleri hazırlanmış kamu binalarında, okullarda, toplu taşım araçlarında ve özel işletmelerde halkın ilgisine sunulmuştur.

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

Kaynaklar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2012-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2012

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

İlde en önemli içme suyu kaynağı yer altı sularıdır. 2010 yılı sonu itibarı ile içme ve kullanma sularının % 100'ü yer altı suyundan, %75'i yer altı suyundan %25'i ise baraj, göl ve göletlerden temin edilmektedir. Son yıllarda belirtilen oranlarda değişiklik olmadığı görülmektedir

2000 yılında ilde yıllık toplam yağış ortalaması 388,1 mm iken bu rakam 2010 yılında da aynı kalmıştır. İlde toplam 49 adet belediyeden atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısı 2005 yılında KASKİ Atıksu Arıtma Tesisi ve Develi Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi olmak üzere 2 iken, bu rakam 2010 yılı sonunda inşaat çalışmalarının tamamlanmasıyla ve işletmeye yeni alınacak Çiftlik Belediyesi, inşaat çalışmalarının tamamlanmaya yakın olan Yahyalı Belediye Belediyesi atıksu arıtma tesisi ile birlikte 4 olmuştur. 2005 yılında 347,25 hm^3 olan toplam su kullanımı 2010 yılında yaklaşık yüzde 3 artarak 358,84 hm^3'e çıkmıştır. Bu ortalama yıllık %0,6'lık bir artışa karşılık gelmekte olup, nüfus artışı, hızlı kentleşme ve sanayileşme dikkate alındığında gelecekte ilin su ihtiyacını karşılayabilmede bazı problemlerle karşı karşıya olacağının bir göstergesidir.

2010 yılı sonunda ilde kanalizasyon şebekesinin atık su arıtma tesislerine deşarj edilen toplam 50.358.655 milyon m^3 atık suyun %90'ı atıksu arıtma tesisinde arıtılmıştır. 2012 yılına kadar devreye girecek 2 yeni atıksu arıtma tesisi ile toplam atık suyun %92'sinin arıtmaya tabi tutulması planlanmaktadır.

İlde tarımsal faaliyetler için sulamada büyük ölçüde yüzeysel sulama yöntemleri kullanılmaktadır. Özellikle çiftçilere yönelik modern sulama yöntemlerinin kullanılması için eğitim verilmekte İl Özel İdaresi bu anlamda örnek tesisler kurmakta, teşvik uygulamaları yapılmaktadır.

Çizelge B.1- Kayseri İlinin Su Yüzeyleri Dağılımı (DSİ XII. Bölge Müdürlüğü-2013)

Su Yüzü Niteliği	Hektar
Doğal Göller	11.730
Baraj Rezervuarları	12.116
Gölet Rezervuarları	177
Akarsu Yüzeyleri	1.404
TOPLAM	**25.427**

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlde bulunan akarsular Çizelge B.2'de verilmiştir.

Çizelge B.2 –İlimizin Akarsuları (DSİ XII. Bölge Müdürlüğü, 2013)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m^3/sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	1182	128	71	Kızılırmak	Su Ürünleri avcılığı
Zamantı	230	230	22,5	Seyhan	Su sporları Su Ürünleri avcılığı
Sarız Çayı	60	60	4,7	Ceyhan	Su Ürünleri avcılığı

Çizelge B-3 Kayseri İlinin Su Ürünleri İşletme Sayısı ve Toplam Üretim (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü-2013)

Toplam İşletme Sayısı	57 adet
Toplam Faal İşletme Sayısı	56 adet
Toplam Proje Kapasitesi	24.068 ton / yıl
Toplam Üretim Miktarı	7.702.958 ton / yıl
Yavru Alabalık Üretim Kapasitesi	73.720,000 adet/ yıl
Yavru Alabalık Üretim Miktarı	55.183.971 adet/ yıl

Yemliha, Bahçelik baraj göletlerinde üretim yapılmaktadır. Baraj gölünüm %3 kapasitesinin altında üretim yeri izni Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafında izin verilmektedir.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Yay Gölü: Develi-Yeşilhisar ilçeleri sınırındadır. Yüzölçümü 94.4 km^2'dir. Yaban hayatından dolayı turizme elverişlidir.

Tuzla Gölü: Bünyan-Sarıoğlan ilçeleri sınırındadır. Yüzölçümü 23.3 km^2'dir. Tuz üretimi için elverişli bir göldür.

Çöl Gölü: Yeşilhisar-İncesu sınırındadır. Yazın kurumaktadır. Volkanik bir göldür. Yüzölçümü 27,2 km^2 'dir. Kullanma suyu temin edilebilmektedir.

Kayseri İlinin Göletleri ve Özellikleri (2012)

Çizelge B.4- İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ XII Bölge Müdürlüğü,2013)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m^3	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m^3)	Kullanım Amacı
Karakuyu	Toprak	0,128	7	0,1	Sulama
Efkere	Kağir	0,035	7	0,035	Sulama
Tekir	Kaya	-	-	-	-
İncesu Sel Kapanı	Kaya	1,6	80	0,27	Sulama +Taşkın
Zincidere	Kaya	0,175	13	0,087	Sulama
Şeyhi	Toprak	1,449	186	1,274	Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

Yeraltı suyu (ildeki toplam emniyetli rezerv)	:	716 hm^3/yıl
Ön İnceleme ve master planı tamamlanan	:	---
Planlama ve kesin projesi tamamlanan	:	253,23 hm^3/yıl
Kayseri kenti içme ve kullanma suyu pr.	:	253,23 hm^3/yıl
2009 yılı yatırım programında olan	:	---
İşletmede olan	:	---
İL İÇME SUYU TOPLAMI	:	**253,23 hm^3/yıl**

Çizelge B.5– İlimizin Yeraltısuyu Potansiyeli (DSİ XII. Bölge Müdürlüğü, 2013)

Kaynağın İsmi	m^3/yıl
Anayurt	1.360.966
Anneler Parkı	6.381.094
Beşparmak	9.814.713
Çaybağları	3.462.623
Eğribucak	3.287.588
Erkilet	187.831
Gediris	1.515.339
Germiraltı	8.237.036
Hacılar	1.106.042
Karpuzatan	7.808.593
Keykubat	9.506.712
Mahrumlar	6.533.073

Kayseri iline ait YAS kullanım durumu aşağıda verilmiştir.

Hesaplanan Rezerv (hm^3/Yıl) : 716,30
Tahsis Edilen Rezerv (hm^3/Yıl) : 407,43
Sulama (hm^3/Yıl) : 209,41
İçme Suyu (hm^3/Yıl) : 198,02
Kalan Rezerv (hm^3/Yıl) : 308,87

Kayseri'de 2011 yılında sulamaya tahsis edilen 198,02 (hm^3/Yıl) YAS'nun 143,95(hm^3/Yıl) miktarı kullanılmıştır.

2012 yılında Kat'i projesi tamamlanan Kayseri kenti içme, kullanma suyu projesine göre 209,41 (hm^3/Yıl) yeraltı suyu içme suyuna tahsis edilmiştir.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

D.S.İ. XII. Bölge Müdürlüğü YAS potansiyeli ve kullanım durumu ile ilgili bilgiler Çizelge B.6'da verilmiştir.

Çizelge B-6 Kayseri YAS Potansiyeli ve Kullanım Durumu (2011) (DSİ XII Bölge Müdürlüğü 2012)

Kayseri	Tahsis Durumu				Yeraltısuyu Sulama Üniteleri(Toprak ve Su Koop.)								
	İçme ve Kullanma		Sulama		Toplam	Sulama Alanı		Kuyu Adı			Tahsis Miktarı hm^3/yıl	Çekilen Miktar hm^3/yıl	Kalan Rezerv hm^3/yıl
	Belediye	Diğer	Koop.	Özel		Planlanan	Gerçekleşen	PLN	GRK Aç.	GRK Çalı.			
716,30	159,74	49,67	167,10	30,92	407,43	23.268	23.250	617	786	504	167,10	143,95	308,87

B.1.3. Denizler

İlimiz deniz kıyısında değildir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik" ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği'ne göre yapılmaktadır.

Çizelge B.7 - İlimizde (….) Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl)*

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüs-triyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordi-natları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)

*Çalışma yapılmamıştır.

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstrinin yayıldığı alanlardan, endüstride kullanılan su kaynağından ve alıcı ortama deşarj noktası koordinatlarından, atıksu deşarjları, sektörü ve deşarj edilen atıksu miktarı m^3/yıl gibi verilere değinilmelidir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Kısaca su kaynakları üzerine evsel kirlilik baskısından söz edilebilir. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı m^3/yıl, deşarj noktası koordinatlarına değinilmelidir. Ayrıntılar "C.5." bölümünde verilebilir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Orta Anadolu'nun Yukarı Kızılırmak bölümünde yer alan Kayseri 1.691.750 hektarlık yüzölçümü ile Ülke topraklarının %2.2 sini kaplamaktadır. Mevcut nüfusun %47 'i geçimini tarımdan sağlamaktadır. Tarım genellikle kurak alanda yapılmakta olup, bitkisel sahada hububat, (buğday ağırlıklı) hayvancılıkta koyunculuk üretimi ilk sırayı alan tarımsal faaliyetlerdir.

Tarım arazisinin %97'si (652.673 hektar) tarla alanı olarak kullanılmakta tarla alanının ise yaklaşık %58'i ekilmekte %42'si ise nadasa bırakılmakta %3 gibi oldukça düşük bir kısmı sebzelikler meyvelikler ve bağlık alanlardan oluşmaktadır. İlde toplam sulanan tarım alanı 87.941 hektar olup, toplam tarım alanının %14'ini oluşturmaktadır. Sulanan tarım alanının 83.891 hektarı devlet sulamaları, 4.050 hektarı da halk sulamaları yöntemi ile sulanmaktadır.

İlde 31.783 adet tarım işletmesi mevcuttur. Bu işletmelerin 31.727'si aile işletmesidir. 56 adeti aile ortağı şeklindeki tarım işletmesidir. İlde tarım işletmeleri genellikle bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapmakta ve bu işletmelerin oranı da %78'i bulmaktadır. Bu işletmeleri sırasıyla %15'le yalnızca bitkisel üretim yapan işletmeler ve %7'yle yalnızca hayvansal üretim yapan işletmeler izlemektedir.

Türkiye genelinde olduğu gibi Kayseri'deki tarım işletmeleri de mevcut Miras Kanunu'nun arazi parçalanmasına yol açması sebebiyle giderek küçülmüş, arsa büyüklüğünde tarlalar oluşmuştur. Bu da parçalanmış küçük arazilerin ekonomik olarak işlenememesi sonucunu doğurmuştur.

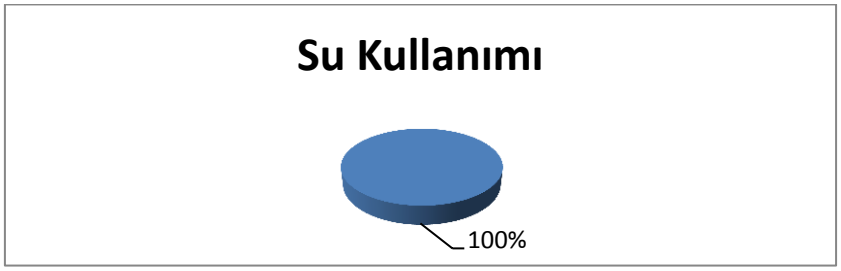
Sulu arazinin az olduğu ilimizde son yıllarda tarım araçlarının modernleşmesi ve gübre kullanımının yaygınlaşması ile verimde önemli artış sağlanmıştır.

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

Kayseri İlinde 2012 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı Grafik B.1'de verilmektedir.



Grafik B.1. İlimizde 2012 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (DSİ XII. Bölge Müdürlüğü-KASKİ 2013)

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

Konuya ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

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

Konuya ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

B.4.2. Sulama

İlde toplam sulanan tarım alanı 87.941 hektar olup, toplam tarım alanının %14 ini oluşturmaktadır. Sulanan tarım alanının 83.891 hektarı devlet sulamaları, 4.050 hektarı da halk sulamaları yöntemi ile sulanmaktadır.

Çizelge B.8 - DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Sulama Projeleri

PROJENİN DURUMU	SULAMA PROJELERİ(HA)		
	CAZİBE	POMPAJ	TOPLAM
Ön İnceleme ve Master Planı Tamamlanan Proje	769	422	1.191
Planlaması Tamamlanan Projeler	925	5.500	6.425
Yatırım Programında Olan Projelere	79.487	22.019	101.506
İşletmede Olan Projeler	38.251	3.584	41.835
TOPLAM	119.432	31.525	150.957

Çizelge B.9 - DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Sulama Projeleri (Diğer Sulamaları)

PROJENİN DURUMU	SULAMA PROJELERİ(HA)		
	CAZİBE	POMPAJ	TOPLAM
KHGM SULAMALARI	27.056		27.056
Toprak ve Su Koop.		18.282	18.282
Halk Sulaması	4.050		
TOPLAM	31.106	18.282	45.318

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

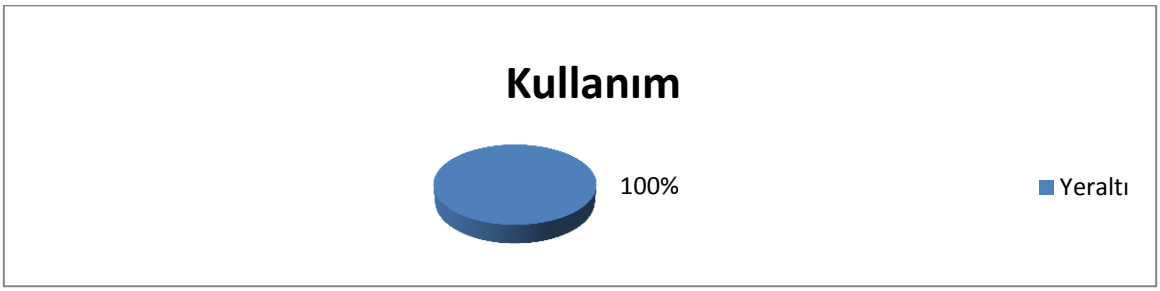
Konuya ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

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

Konuya ilişkin bilgi bulunmamaktadır.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun tamamı yer altı kaynağından kullanılmaktadır. Kullanılan su kaynakları belirtilerek Grafik B.3 hazırlanmalıdır.



Grafik B.2- İlimizde 2012 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (Çizelge İle de Verilebilir) (DSİ XII: Bölge Müdürlüğü -2013)

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Kayseri ilindeki enerjiye dönüştürülebilecek su kaynakları ve akım hızı aşağıda belirtilmektedir.

Yerüstü suyu (İl çıkışı toplam ortalama akımı) : 3733 hm^3/Yıl
Kızılırmak Nehri : 2237 hm^3/Yıl
Zamantı Irmağı : 1347 hm^3/yıl
Sarız Çayı : 149 hm^3/ Yıl

Yamula barajı, Kızılırmak nehri üzerinde Kayseri'nin 25 km kuzeybatısında, Yemliha Kasabası yakınlarında kuruludur. Yamula Barajı ve HES Projesi, Yap-İşlet-Devret modeli ile yapılan, enerji ve sulama amaçlı Türkiye'nin önemli projelerinden birisidir. 27 Aralık 2003 tarihinde su tutulmaya başlanmıştır. Kaya gövde dolgu tipi olan barajın hacmi 1.582.000 m^3, akarsu yatağından yüksekliği 120,00 m normal su kotunda göl hacmi 2025,00hm^3, normal su kotunda göl alanı 85,30 km^2'dir. Baraj 6500 hektarlık alana sulama hizmeti verirken, 100 MW güç ile de yıllık 443 GWh'lik enerji üretimi yapmaktadır.

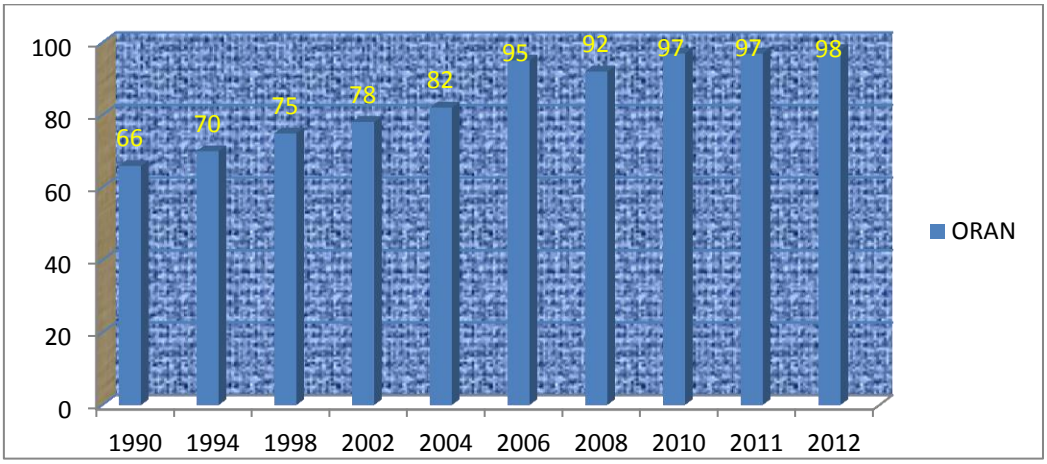
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

Rekreasyon amaçlı su kullanımı ilimizde bulunmamaktadır.

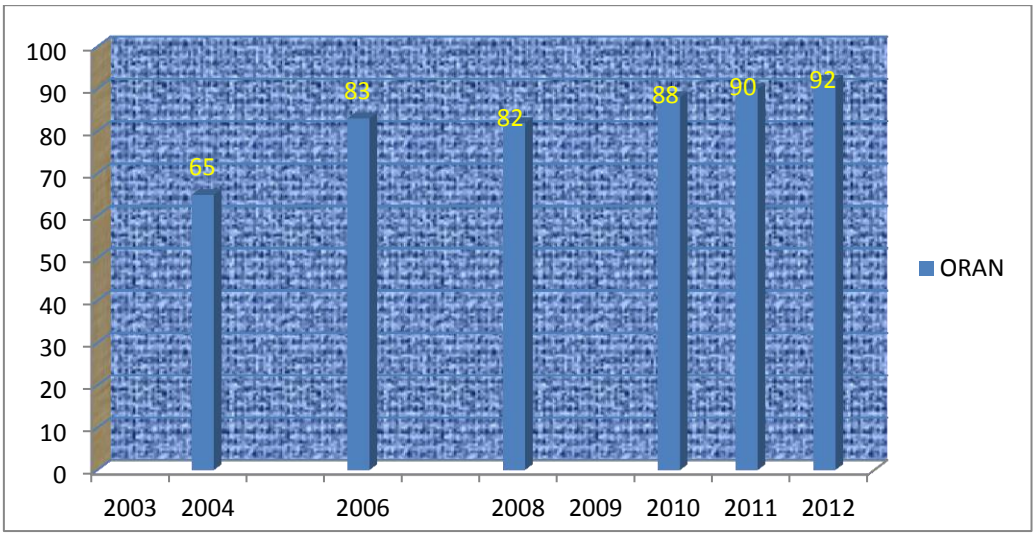
B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

İl Özel idaresi tarafından Akkışla İlçesine ait 4 köy 1.986 nüfusa, Bünyan İlçesine ait 10 köy 1.986 nüfusa, Develi İlçesine ait 23 köy 12.503 nüfusa, Felahiye İlçesine ait 1049, İncesu 5 köy 2.040 nüfusa, Kocasinan İlçesine ait 12 köy 3.032 nüfusa, Melikgazi ilçesine ait 1 köy 405 nüfusa, Özvatan İlçesine ait 3 köy 687 nüfusa, Pınarbaşı ilçesine ait 33 köy 6.362 nüfusa, Sarız İlçesine ait 20 köy 3.891 nüfusa, Talas İlçesine ait 11 köy 5.242 nüfusa, Tomarza İlçesine ait 16 köy 7.077 nüfusa, Yahyalı İlçesine ait 10 köy 8.554 nüfusa ve Yeşilhisar İlçesine ait 16 köy 5.765 nüfusa yetecek şekilde 49.735 m. kanalizasyon hattı döşenmiştir. Bu köylerden 55 adetine doğal arıtma sistemi kurulmuştur.



Grafik B.3- İlimizde 2012 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (KASKİ, TUİK 2013)



Grafik B.4 – İlimizde 2012 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı(KASKİ, TUİK- 2013I)

Çizelge B.10 – İlimizde 2012 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu(Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü-2013 yıl)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi 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(m^3gün)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Melikgazi	x					x	137.967	0,026			1.009.000	350
	Kocasinan	x					x						
	Talas	x					x						
	Hacılar	x					x						
	İncesu	x					x						
İlçeler	Yahyalı	x				x						22.000	
	Develi	x											
	Yeşilhisar		x										
	Akkışla												
	Bünyan		x										
	Özvatan			x									
	Tomarza												
	Pınarbaşı		x										
	Sarıoğlan		x										
	Tomarza		x										
	Sarız		x										

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

Çizelge B.11 – İlimizdeki 2012 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu(Kaynak, yıl)

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

* 2013 Mayıs ayında hizmete girmiştir.

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmamaktadır.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Bulunmamaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

"Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" ve "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği" kapsamında yapılan çalışma yapılmamıştır.

Çizelge B.12.- İlimizde (....) Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler(Kaynak, yıl)

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

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

***Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma

Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan "Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik" (EKAÇTKDY) kapsamında yapılan çalışmalardan söz edilmelidir. KASKİ(Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi), Tübitak, Çeşitli Üniversiteler ve Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan bir proje bulunmaktadır. Proje nihayete aşamasına gelmiştir. Çıkan sonuca göre Arıtma Çamurlarının bertarafı yapılacaktır.

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

"Maden arama faaliyetlerinde maden sahibi tarafından arama işlemi yapılıp maden bulunmadığı takdirde faaliyet alanı terk edilmekte ve görüntü kirliliği yapmakta ve doğal alanı tahrip etmektedir. Taşıma sırasında tozuşma ve taşımadan kaynaklanan emisyonlar oluşmaktadır.

207 adet maden alanına doğaya yeniden kazandırma planı hazırlatılmıştır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.13 – İlimizde 2011 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2012)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	15.914,00	677.970,2
Fosfor	11.042,00	
Potas	890	
TOPLAM	27.846	677.970,2

Çizelge B.14- İlimizde 2011 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2012)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsekdisitler Herbisitler Fungisitler Rodentisitler Nematositler Akarisitler Kışlık ve Yazlık Yağlar Diğerleri	Zirai Mücadele	27,556 65, 98 144,242 Yok Yok 11,063 0,93 3,714	**677.970,2**
TOPLAM		253,485	**677.970,2**

- **Detaylı çalışma bulunmamaktadır.**

Çizelge B.15- İlimizde (.....) Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl)

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

- **Çalışma yapılmamıştır.**

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kıraç arazilerde hububat için dekara atılacak gübre miktarı toprak yapısına göre yapılacak toprak tahliline göre gübre tavsiye edilir. Bu miktarlar sanayi ürünleri ve sulu arazilerde artırılabilir. Fenni gübreler tavsiye edilenden fazla atılırsa toprağın asitlilik ortamını bozar ve fiziki yapısını da bozar. Çiftçilerimiz çiftlik gübresini imkanları elverdiği ölçüde kullanmaktadırlar. Ne var ki kullanılan bu çiftlik gübresinin miktarı konusunda kesin bilgi bulunamamıştır.

Kaynaklar:

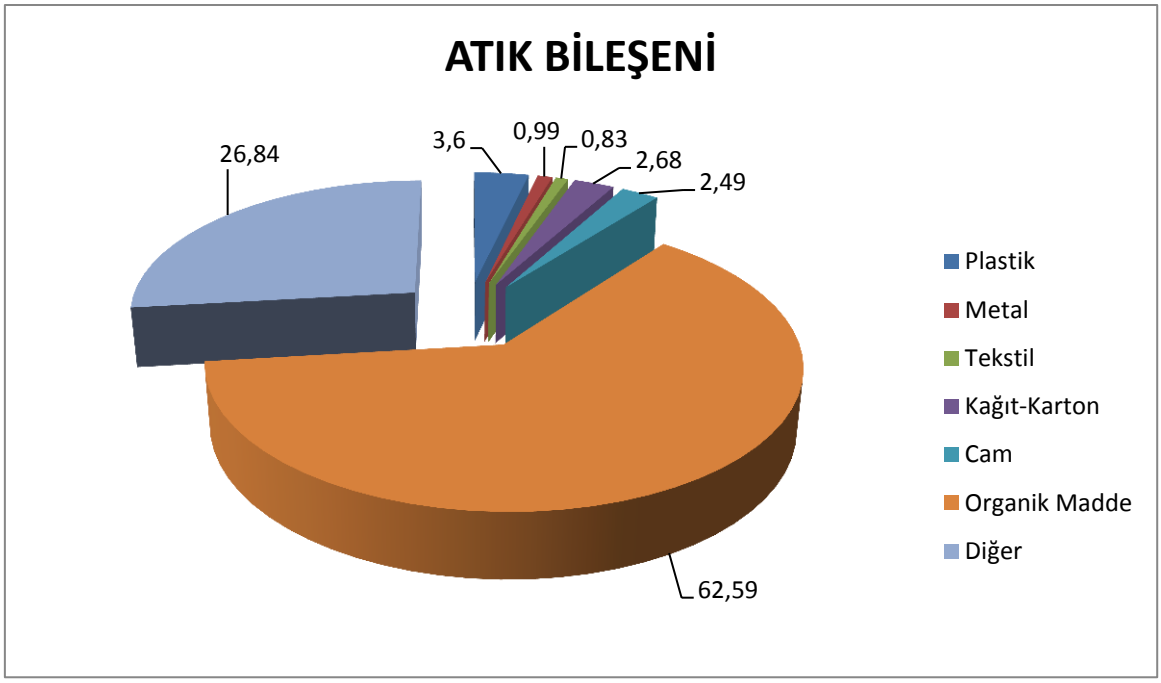
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2012

C. ATIK

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

Çizelge C.1 – İlimizde 2012 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2010)

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
Kocasinan		353.353	353.353	450	450			1,2	1,2	57.7	9	4,1	0,64	11,8	
Melikgazi		473.170	473.170	600	600										
Hacılar		11.607	11.607	20	20										
İncesu		18.118	18.118	20	30										
Talas		93.769	118.769	110	150										
BÜNYAN		16.000	12.430	25	18			1,56	1,44						
SARIOĞLAN		5.000	3.500	20	15			1	1	2	1	0,5	0,5	1	96
Şıhlı Kasabası		1.350	871	4	1,5			2,96	1,72	20	5	5	10	10	50
PALAS Kasabası		5.500	4.500	0,75	1,00			0,136	0,222	8	15	1	8	10	58
Özvatan		75.000	3.500	13	8										
Düver Kasabası		896	896	1	0,855										
Tomarza		10.300	10.136	30	30		0,34	0,33		35	15	3	2	15	30
FELAHİYE		6.000	2.000	10	6			1,66	3						
FELAHİYE/KAYAPINAR		5.000	1.540	7	3			1,4	2						
Çiftlik Belde		5.000	3.000	6	3	0	0	2	1	%30	%20	%3	%2	%5	%40
Develi		50.000	36.708	75	55	2	4	1,5	1,5	30	15	5	10	15	25
İl Geneli		950.017	975.017	1.200	1.250										



Grafik C.1- İlimizdeki 2010 Yılı Atık Kompozisyonu (Kayseri Büyükşehir Belediye)

Çizelge C.2 – İlimizde 2012 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü-Belediyeler-2012)

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)
Kocasinan	B	ÖS			B	B	B	X				
Melikgazi	B	ÖS			B	B	B	x				
Talas	B	ÖS			B	B	B	x				
Hacılar	B	ÖS			B	B	B	x				
İncesu	B	ÖS			B	B	B	x				
Akkışla	B	ÖS			B	B	B	x				
Bünyan	B	ÖS			B	B	B	x				
Develi	B	ÖS			B	B	B	x				
Felahiye	B	ÖS			B	B	B	x				
Pınarbaşı	B	ÖS			B	B	B	x				
Özvatan	B	ÖS			B	B	B	x				
Sarıoğlan	B	ÖS			B	B	B	x				
Sarız	B	ÖS			B	B	B	x				
Tomarza	B	ÖS			B	B	B	x				
Yahyalı	B	ÖS			B	B	B	x				
Yeşilhisar	B	ÖS			B	B	B	x				

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

Çizelge C.3- İlimizde 2012 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

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)
Sultansazlığı Milli Parkı Belediyeler Birliği								
İpekyolu Belediyeler Birliği								

*Ofis işyeri dahil.

İlimizde 3 adet birlik bulunmakta ancak düzenli depolama tesisi bulunmadığında belediyeler münferit toplama yapmaktadır.

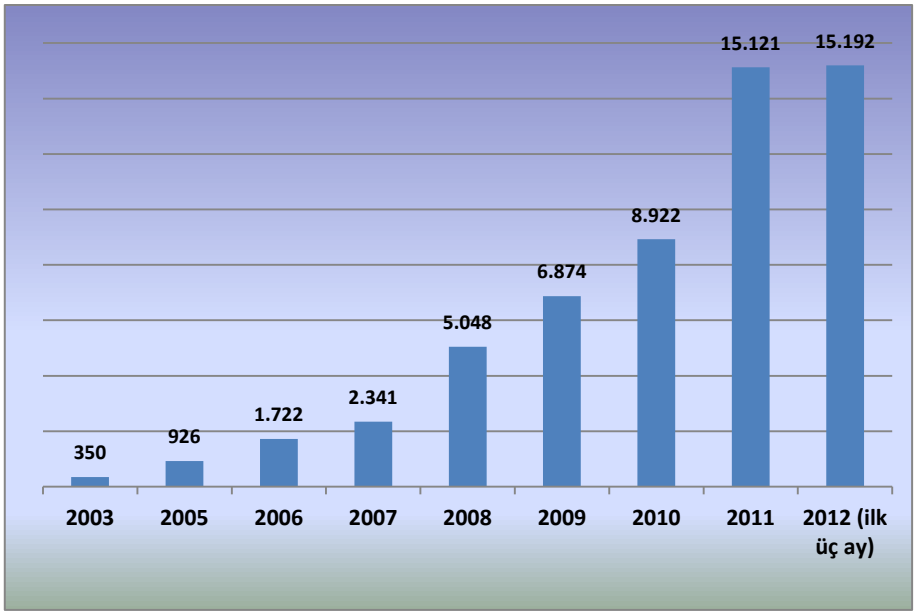
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Çalışma yapılmamıştır.

C.3. Ambalaj Atıkları

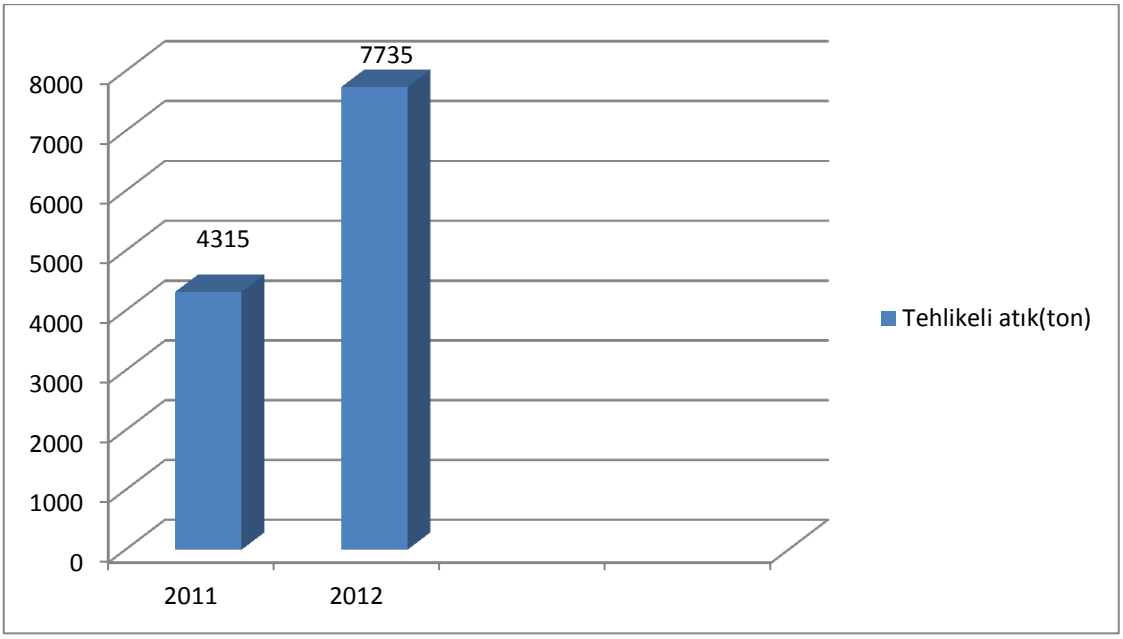
Çizelge C.4- İlimizdeki 2012 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak: Bakanlığımız Atık Ambalaj Yazılımı)

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	39.099.186	24.440.866	40	9.776.346	7.525.742	76,98
Metal	466	28.000	40	3.975	3.680	92,59
Kompozit	372.000	1.428.480	40	564.775	560.000	99,10
Kağıt Karton	32.989.165	16.895.642	40	6.758.257	6.314.450	98,10
Cam	218.239	218.239	40	71.004	71.000	100,00
Toplam	72.679.056	94.553.656		17.174.357	14.474.872	



Grafik C.2- İlimizdeki 2003-2012 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-Kayseri-2013)

C.4. Tehlikeli Atıklar



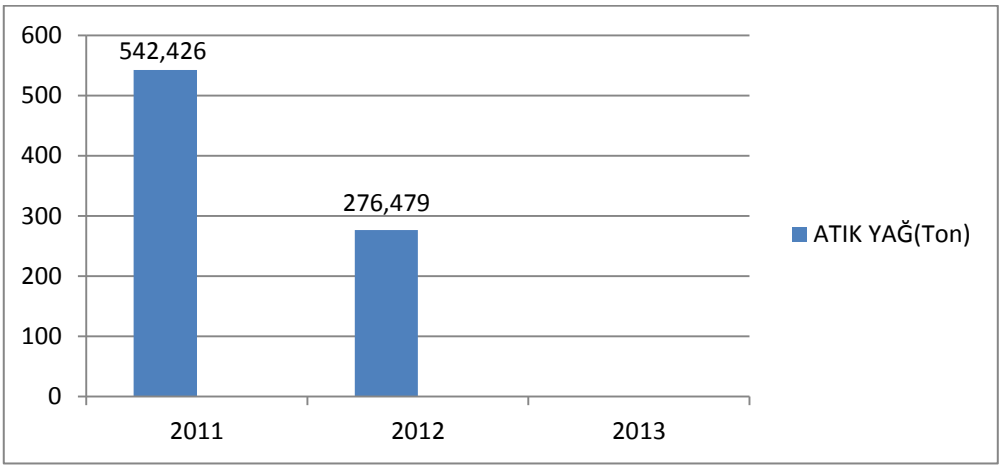
Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (TABS, 2013)

Çizelge C.5 – İlimizdeki 2012 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Kaynak, yıl)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(.....) Yılı						
		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 Yönetmeliğinde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.
** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

C.5. Atık Madeni Yağlar



Grafik C.4 – İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

Çizelge C.6 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları(Kaynak, yıl)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			

İlimizde atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.7 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

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	
Sağlıklı bilgiye ulaşılamamıştır.	81	Toplam	276,479	1	1			x

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

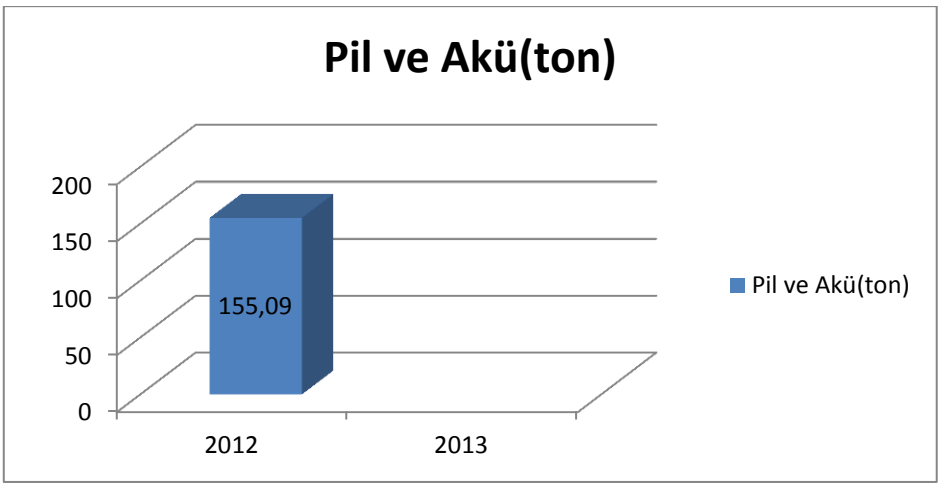
YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı)
2009	
2010	
2011	
2012	

İlimizde atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.9 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
	Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
2	2	-	151,820				



Grafik C.5 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Kurşun					
Plastik					
Cüruf					
Asitli Su					
TOPLAM					

İlimizde geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.11 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

2009	2010	2011	2012
			151.820

Çizelge C.12- İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

2011	2012
	3.270

Çizelge C.13 – İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet) (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

2008	2009	2010	2011	2012
			57	61

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.14 – İlimizde 2012 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

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	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ		Diğer (Belirtiniz)		Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)								
3	-	91,178 (İl Müdürlüğümüze ulaşan UATF' ler sonucu)			1	1	1		

Çizelge C.15- İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

	2009	2010	2011	2012
Lisanslı Araç Sayısı		1	1	1

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 kirletilmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler teneffüs 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.

Tesis bulunmamaktadır.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.16 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler((Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

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		137,729*

*Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne ulaşan Ulusal Atık Taşıma Formlarının değerlendirilmesi ile Kayseri'de toplanan ÖTL miktarı

Grafik C.7 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Kaynak, yıl)

Sağlıklı bilgi bulunamamıştır.

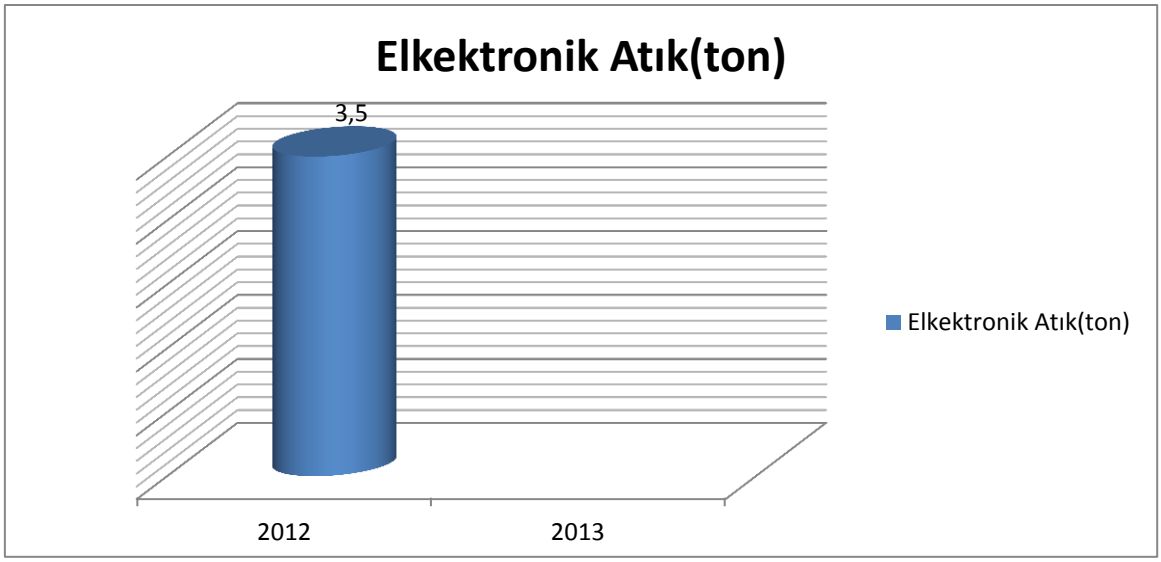
Çizelge C.17 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)

	2009	2010	2011	2012
Geri Kazanım Tesisi				
Çimento Fabrikası				

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

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlanmasına 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.



Grafik C.8- İlimizde 2012 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

Çizelge C.18 –İlimizde (….) 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

Çizelge C.19- İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
4	4				

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 bertaraflarına 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.

Çizelge C.20 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(Kaynak, yıl)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(.....) Yılı						
		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).
**2010 yılında çıkan Tebliğe istinaden İl Müdürlüğümüz Toplama, Ayırma, Taşıma Belgesi vermektedir. Bakanlığımız tarafından Online sitem açılmadığında bilgi elde edilememiştir.*

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

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

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

Çizelge C.22 – İlimizdeki (….) Yılı 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			

Demir ve Çelik Endüstrisinden bulunmamaktadır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

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

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan "Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik" (EKAÇTKDY) kapsamında yapılan çalışmalardan söz edilmelidir. KASKİ (Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi), Tübitak, Çeşitli Üniversiteler ve Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan bir proje bulunmaktadır. Proje nihayete aşamasına gelmiştir. Çıkan sonuca göre Arıtma Çamurlarının bertarafı yapılacaktır

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.23– 2012 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu	ton/gün	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Kayseri Büyükşehir Belediyesi	x		x		3		1625179		1625179		x	Kayseri

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

Çizelge C.24- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Kayseri-2013)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tıbbi Atık Miktarı (ton)			1.286,031	1.391,735	1.610,297	1.625,179

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.25 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

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

Çizelge C.26– İlimizdeki (….) Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl)

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

Çalışma yapılmamıştır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizdeki katı atıklar (çöpler) halihazırda vahşi depolama sahasında toplanmakta olup, sahanın rehabilitasyonu sonucu elde edilen metan gazından elektrik üretimi yapılmaktadır**.** Büyükşehir Belediye Başkanlığımız vahşi depolama sisteminden vaz geçerek, ***Evsel Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi*** yapmak üzere, Boğazköprü Mevkiindeki alanda, İl Mahalli Çevre Kurulunun olumlu görüşleri doğrultusunda Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından da bu faaliyet için **ÇED Olumlu Kararı** alarak, proje çalışmalarına başlanmıştır. Söz konusu tesisin uygulama projeleri ihale suretiyle Büyük Şehir Belediye Başkanlığımızca tamamlanarak, projenin uygulanması için 05 Haziran 2013 Dünya Çevre Günün de temeli atılan tesisin, 2014 yıl sonu itibarıyla faaliyete geçirilmesi planlanmaktadır.

Kaynaklar

1-Kayseri Büyükşehir Bld. Bşk.lığı.
2-Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Brifing Dosyası.
3-Tabs verileri(2012)

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlde "Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında yapılan çalışmalara değinilerek Çizelge Ç.1 oluşturulur.

Çizelge Ç.1 – İlimizdeki 2012 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı(Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	5
Üst Seviye	3
TOPLAM	8

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar Seveso sitemi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2013

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Ormanlar ve Milli Parklar

Orman İşletme Müdürlüğünden Amenajman Plan Verilerine Göre İşletme Müdürlüğüne bağlı şefliklerin belgeleri itibariyle ağaç türleri ve kapladıkları alanlar (ha) Yahyalı Ormanlarındaki ağaç türlerinin toplam adedi yaklaşık 2.500.000 dur.

Çizelge D.1- Ormanlık Sahanın Ağaç Türlerine Göre Dağılımı (Hektar)

Müdürlüğü	Toplam Orman Sahası	Karşık Orman	Geniş Yapraklı	İğne Yapraklı	Bitkisel Değişim Ala
Kayseri	104.209,15	5.168,17	5130,17	10.613,81	83.613,81

Ormanlarımızdaki ağaçların ağırlıklı olarak %16,2 Karaçam, %0,2 Sedir, %3,5 Köknar, %12,6 Ardıç, %2,4 Kızılçam, % 0,2 Sarıçam, % 0,6 Titrek Kavak, % 36,9 Meşe, %27,4 karışık türlerden oluşmaktadır.

Ayrıca meşe Kayseri'nin her yerinde bulunmaktadır. Sedir Sarız İlçesi Toroslar mevkiinde, Toros Köknarı Tomarza toroslar mevkiinde, Sarıçam Pınarbaşı civarında, Ardıç Kayseri'nin her yerinde bulunmaktadır. Ormanların tamamı devlet ormanıdır.

Kayseri Orman İşletme Müdürlüğü'nün ormanlık alanı, ilçeye bağlı Burhaniye, Çaburharmanı, Ulupınar, Balcıçakırı, Yeşilköy, Delialiuşağı, Büyükçakır, Kapuzbaşı, Çamlıca köyleri, mülki hudutlarında yoğun olarak bulunmakta, ayrıca Dikme, Avlağa ve Yahyalı merkezi ve merkeze yakın köylerin mülki hudutları içinde bozuk baltalık ve normal baltalık vasfında (meşe ormanları) ormanlık sahalar yer almaktadır.

Sultan Sazlığı Milli Parkı ve Ramsar Alanı, 24.523 Ha büyüklüğünde, adını Osmanlı İmparatorluğu döneminde sultanların avlak yeri olmasından alan Sultan Sazlığı jeolojik devirlerde volkanik dağ olan Erciyes Dağının yükselişiyle birlikte oluşan Develi, Yahyalı ve Yeşilhisar İlçeleri arasında kalan 319.000 ha'lık kapalı su toplama havzasının ortasında yer almaktadır. Kayserinin 90 Km güneyindedir.

Nadir olarak bir arada bulunan tatlı ve tuzlu su ekosisteminin bir arada bulundurması, 428 doğal bitki türünün bulunması, bu türlerden 48 tanesinin endemik olması, 301 adet kuş türüne beslenme ve üreme konaklama alanı olarak ev sahipliği yapması, havza bazında yer altı su kaynak rezervini düzenlenmesi, Afrika, Avrupa ve Asya arasında her yıl göç eden göçmen kuşların kullandığı göç yolu üzerinde bulunması nedeniyle önem arz etmektedir.

Aladağlar Milli Parkı, Kayseri, Niğde ve Adana illeri dâhilinde kalan 54.524 Ha. lık alanda kurulmuştur. Derin vadileri, eşsiz zirveleri, dik ve sarp buzul kayalıkları, mağaraları, görkemli kanyonları, yüksek platoları, doğal manzarası, yaban hayatı, yaylaları ile alpin bitki kuşağı içinde kalan Aladağlar, bitki türleri bakımından zengin ve ilgi çeken bir yöredir.

D.2. Çayır ve Mera

Kayseri İlindeki Çayır mera arazilerinin toplamı 694.028 hektar olup, hemen hepsi az veya çok bir sorun arz etmektedir. Arazilerin kabiliyet alt sınıflarına göre dağılımı şöyledir.

e	: 909 ha.	%0.1
es	: 344.698 ha	%49.7
s	: 185 ha	
se	: 282.636 ha.	%40.7
sw	: 13.362 ha.	%2
w	: 7.794 ha	%1.1
ws	: 44.444 ha	%6.4

Kayseri İlinde 55.118 ha. alan çayır olarak haritalanmıştır. Çayır mera olarak kullanılan arazilerin, 345.607 hektarı su erozyonu (e, es), 296183 hektarında toprak yetersizliği (s, se, sw) ve 52232 hektarında da toprak profilinde aşırı derecede bulunan su (w, ws) birinci derecede sorun olarak görülmektedir.

Erciyes Yaylası

İl içinde çok geniş alanlarda yayılım gösteren meraların durumu çoğunlukla kötüdür. Bu arazilerin idaresi düzensiz, bilgiden yoksun ve kaynakların sömürülmesi şeklindedir. Her mevsim otlaklığa açık olan bu meralarında doğal örtü önemli ölçüde tahrip olmuştur. Doğal örtünün bu tahribatı erozyonu şiddetlendirmekte ve meraların durumunu daha da kötüleştirmektedir. Meralarda erozyonu önlemekle hem buralarda ki hem de daha aşağıdaki tarım arazileri kurtarılmış olur. Çünkü zayıf bitki örtüsü dolayısıyla tutulmayıp, yüzey akışına geçen yağmur suları, mera topraklarını arındırdığı gibi tarım arazilerinde de sel baskınlarına neden olmaktadır.

Meralarda erozyonu hafifletmek için kontur karık kuru eşik, seki taşkın kontrol bentleri gibi toprak ve su muhafaza tedbirleri alınmalı, otlatma değeri olmayan otlar yok edilmelidir. Tesis edilen örtü sır bir şekilde toprağa tam olarak örtebilmelidir. Islah dan sonra meralarda kapasitelerine göre kontrollü olarak otlama yapılmalıdır.

D.3. Sulak Alanlar

Sultan Sazlığı Sulak Alanı, Step ekosistemi içerisinde tatlı ve tuzlu su ekosistemini bir arada sahip olması nedeniyle Temsilci Veya Nadir Sulak Alanlar İçin belirtilen kriterlere, kayda değer miktarda nadir, nesli tehlikeye düşebilir veya tehlike altındaki bitki ve hayvan türlerine barındırması; sahip olduğu flora ve fauna özellikleri ile step ekosistemi içerisindeki bu sulak alanın ekolojik ve genetik çeşitliliğini sürdürebilecek değere sahip olması; endemik bitki ve hayvan

türlerini barındırması nedeniyle Bitki ve Hayvanlar Temelinde Getirilen Genel Kriterlere, 20.000 ‘nin üzerinde su kuşunu düzenli olarak barındırması ve popülasyonları hakkında veri edinmenin mümkün olması nedeniyle de Su Kuşları Temelinde Getirilen Özel Kriterlere uyması nedeniyle Sultansazlığı RAMSAR Sözleşmesi kapsamında Uluslar arası Öneme Sahip Bir Sulak Alandır.

Tespit edilen 48 endemik tür içerisinde yer alan Puccinellia bulbosa (Grossh.) subsp. Caesaria Kit Tan türünün ise dünyadaki tek yayılış alanının Sultansazlığı olması bu alanın önemini daha da artırmaktadır.

Sultansazlığı, her yıl Afrika-Avrupa-Asya arasında göç eden göçmen kuşlar tarafından kullanılan ve ülkemizden geçen iki önemli ana kuş göç yolunun kesişim noktasında bulunmasının yanında sahip olduğu ekosistem çeşitliliği ile kuşlar için farklı kuluçka, beslenme, üreme, konaklama ve sığınma yeri sağlamaktadır.

Afrika, Asya ve Avrupa kuş göç yollarının üzerinde önemli bir yeri olan ***Hürmetçi Sazlığı***, başta kuşlar olmak üzere yaban hayatı için önem taşımaktadır. Alanda dünya ölçeğinde nesli tehlikedeki karaleylek, angıt, kaşıkçı, bıyıklı sumru, sürmeli ve mahmuzlu kızkuşu gibi türlerden bazıları göç, bazıları da üreme döneminde bölgede görülmektedir.

Ayrıca Kayseri’nin 40 km kuzeydoğusunda bulunan ***Tuzla Gölü Sulak Alanı***, nesli tehlike altında bulunan toy, büyük cılıbıt, angıt, mahmuzlu kızkuşu, küçük kerkenez gibi kuş türlerini barındırmaktadır. Tuz Gölü İç Anadolu’da insanoğlunun olumsuz etkilerinden kısmen kurtulmayı başaran tek tuz gölüdür.

İl sınırları içerisinde yer alan sulak alanları tehdit eden faktörler kirlenme, habitat tahribi, su rejimine yapılan müdahaleler, sazlık ve göl çevresinde ekim yapılan alanlarda kullanılan gübre ve pestisitler, sanayi ve evsel atıklardır. Anız yakma ve kaçak avlanma da ilde biyolojik çeşitlilik üzerindeki en büyük tehditlerdir.

D.4. Flora

Kayseri İran-Turan Fitocoğrafik Bölgede yer alıp Davis’in Grid Sistemine göre B5 karesinde yer almaktadır. Erciyes Dağında 1996-2002 yılları arsında toplanan 2554 bitki örneğinin değerlendirmesi sonucu 89 familya ve 433 cinse ait 1.170 (1116 tür, 31 alttür,23 varyete) tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 11’i eğreltiler, 12’i açık tohumlular, 1.147’si kapalı tohumlular (979’u çift çenekliler, 168’i tek çenekliler) alt bölümlerine dahildir. Bu taksonlardan 36 tanesi kültür bitkisidir. İhtiva ettikleri tür ve tür altı takson sayısı bakımından büyük familyalar, Asteraceae (137), Fabaceae (116) ve poaceae (88) dir. En çok türle temsil edilen cinsler ise Astragalus (40), Silene (22) ve Veronica (19)’dır. Bitki coğrafyası elemanlarının dağılımı ise: İran-Turan 347 (%29,7), Akdeniz 79 (%6,8), Avrupa-Sibirya 69 (%5,9) ve diğerleri 675 (%57,6)’dir. Alandaki endemik tür sayısı 194 (%17,2) olup 10’u Erciyes Dağı’na özgüdür.

Kayseri’ye ait Endemik bitkilerden bazıları

CR(Crıtıcaly Endangered) Çok Tehlikede olanlar;Fam. Boragınaceae(Hodangiller) Tür. Onosma Tschichatschevii, Fam. Gramineae(Buğdaygiller) Tür.Puccinella bulbpsa subsp. Caesarea Fam. Labitatae(Ballıbabagiller) Thymus(kekik) Tür. Thymus pentinatus var. Pallasicus, Fam.Leguminosea(baklagiller) Tür. Astragalus(geven) Astragalus Cicerellus Fam. Scrophullarıaceae Verbascum(sığır kuyruğu) Tür. Verbascum subserratum.

ER(Endangered) Tehlikede; Fam. Boragınaceae(Hodangiller) Tür.Myosotis(unutma Beni) Myosotis gunneri, Far.Caryophyllaceae(Karanfilgiller) Tür. Silene Balansae, Silene caryophylloides subsp. Binbogaense Fam. Compositae(Papatyagiller) Tür. Centurea(Peygamber çiçeği, gelin düğmesi), Centurea amaena, Centurea pergamacea, senecio(Kanarya otu) Senecio inops Fam. Crucıferae(Hardalgiller) Tür. Isatis (Çivit otu), Isatis Huber-morathii,Fam. Illecebraceae Tür. Paronychia Kayseriana Leguminosea(Baklagiller) Tür.Astragalus(Geven) Astragalus argaeus, Astragalus bakirdaghensis, Astragalus yuralicus, Hedysarum laxum, Vicia

canescens subsp. Argaea Fam. Liliaceae(Zambakgiller) Tür. Muscari(Arap otu) Muscari mcbeathianum, Fam. Rosaceae(Gülgiller) Tür. Cerasus incana var. Velutina Fam. Scrophularıaceae(Sıraca otgiller) Tür. Veronika(Yavşanotgiller) Veronika gentiaonides subsp. Glacialis var. Alpına

DD(Data Deficient) Yetersiz Veri

Fam.Campanulaceae(Çan çiçeğigiller) Tür. Asyneuma trichostegium, Fam. Compositae(Papatyagiller) Tür. Hieracium argaeus, Hieracium subvandasii, Fam. Labitatae(Ballıbabagiller) Tür. Marrubium depauperatum, Salvia(Adaçayı), Salvia freyriana, Fam. Leguminosea(Baklagiller) Astragalus, Astragalus leptothamnus, Fam. Plumbagınaceae(Dişotgiller) Tür.Limonium(Kuduzotu), Limonium pycnanthum, Fam. Polygonaceae(Çobandeğneğigiller) Tür. Polygonum cappadocicum, Fam. Rosaceae(Gülgiller) Potentilla balansae

Sultan Sazlığı Milli Parkı İç Anadolu Bölgesi'ndeki en büyük ikinci göl-step karışımı habitatlara ev sahipliği yapar. Bu sebeple, İç Anadolu tuzcul steplerine özgü pek çok önemli bitkinin de aralarında bulunduğu oldukça zengin bir bitki örtüsünü içinde barındırır. 48'ü Türkiye'ye endemik olmak üzere, kayıtlı olan yaklaşık 428 taksondan 10'u Küresel Ölçekte Tehlike Altında bulunan türlerdir. Puccinellia bulbosa(Grossh.) subsp. Casesaria Kit Tan türünün ise dünyadaki tek yayılı alanı Sultan Sazlığı'dır. Büyük kısmı sazlarla kaplıdır. Yer yer kamış, kafa otu ve kındıra bulunur. Açık alanlarda nilüfer ve süsen görülür. Bitki çeşitliliği kuşlar için önemli beslenme kaynağıdır.

Aladağlar Milli Parkı orman açısından çok zengin olmamakla birlikte, Emli Vadisindeki ormanı oluşturan hakim türler karaçam ve kızılçamdır. Karaçamın yayılış alanındaki güney bakılı kesimlerde sedir, kuzey bakılı nem bakımından daha elverişli yerlerde de göknarlara rastlanmaktadır. Orman üst sınırından itibaren alpin zon başlar. Bu zonda alpin çayırlar yer almaktadır. Alpin zon ve daha yüksek kesimlerde yükseklik ve eğim koşullarından kaynaklanan çıplak kayalık kesimlere ulaşılmaktadır.

Hürmetçi Sazlığı Sulak Alanı sulak alan habitatı mevsimsel olarak suyun bulunduğu alanın daralıp genişlediği sığ bir tatlısu gölü, sulak çayırlar ve sazlıklardan oluşmaktadır. Alan gerisinde geçmişte daha geniş yer kaplayan su yüzeyinin suyun gerilemesi ile oluştuğu tahmin edilen tuzcul bozkırlar yer almaktadır. Alan civarındaki köy yerleşimleri etrafında tarım arazileri (buğday, arpa vb.) bulunmaktadır. Sulak çayırlar yılın belli dönemlerinde mera olarak (manda otlatması) kullanılmaktadır. Ayrıca civardaki tepelerde bozkır habitatı yer almaktadır. Göl kısmı gerek su kuşlarının temel habitatlarından birisini oluşturması gerekse bu kuş türlerinin besinleri olan balıkların üremesi için uygun habitatlar oluşturan su içi bitkilerini barındırması açısından önemlidir. Alanda yer alan diğer bir habitat tipi ise sulak çayırlardır.

Tuzla (Palas) Gölü Sulak Alanının çevresi çamurluk alan, tuzcul bitki bozkırları, tatlı su düzlükleri, sazlık , bataklık, kayalık ve tepelerle çevrilidir. Işıl lalesi bölgeye endemik bir tür olup, dünyada sadece Sultan sazlığı ve Tuzla Gölünde bulunan Elymus elongatus (host) runemark ise gölün doğu ve kuzey kıyılarına yayılmış durumdadır.

D.5. Fauna

Sultan Sazlığı, her yıl Afrika-Avrupa-Asya arasında göç eden göçmen kuşlar tarafından kullanılan ve ülkemizden geçen iki önemli ana kuş göç yolunun kesişim noktasında bulunmasının yanında sahip olduğu ekosistem çeşitliliği ile kuşlar için farklı kuluçka, beslenme, üreme, konaklama ve sığınma yeri sağlamaktadır. Kuş türü ve sayısı, sulak alan ekosistemindeki su seviyesinin değişimine ve aylara göre değişiklik göstermektedir. Avrupa'da turna, flamingo, akbalıkçıl, kaşıkçı kuşlarının bir arada kuluçkaya yattığı tek alan oluşu kaynak değerlerini oluşturmaktadır. Milli Parkta, 21 memeli türü, 10 sürüngen türü, 3 İki yaşamlılar türü, 119 Böcek türü, 22 Omurgasızlar türü, 7 balık türü ve 27 fitoplankton , 43 Zooplanktonik türü tespit edilmiştir.

Kuş popülasyonu daha ziyade ilkbahar ve sonbahar ayları üzerine toplanmıştır. Şubat, Temmuz ve Ağustos aylarında en düşük seviyededir. Kışı burada geçiren kuşlar da bulunur. Kesif sazlarla kaplı, besin bakımından oldukça zengin, tatlı sulu küçük göller su kuşlarının yemlenmesi

ve barınmaları için ideal bir alan oluşturur. Tatlı su göllerinde kurbağa ve semender larvaları ve küçük balıklar bol miktarda mevcuttur. Buralarda sazlar boylu ve sıktır. Pelikanlar, karabataklar, su tavukları, ördekler, kazlar, balıkçıllar, kaşıkçı kuşlar yuva yapacak yer ve malzemeyi kolayca bulurlar. Sultan Sazlığı, nesli tehlike altında olan küçük karabatak, dikkuyruk ve yaz ördeğinin ülkemizdeki önemli üreme alanından biridir. Tuzlu su yaşama ortamı olan Yay Gölü ise flamingoların, martıların, kılıçgagaların ve bazı çullukların alanıdır. Yaşama ortamının geçiş bölgesinde alanlarda yağmurcunlar, turnalar ve pelikanlar kuluçka yapar. Alanda kuluçkaya yatan diğer önemli kuş türleri ; Alaca Balıkçıl, Kaşıkçı, Çeltikçi, Boz Ördek, Kılıçgaga, Macar Ördeği, Paspaş Patka, Akça Cılıbıt, Büyük Cılıbıt, Bataklık Kırlangıcı, Mahmuzlu Kız Kuşu, Gülen Sumru, Küçük Sumru, Bıyıklı Sumru, Bahri, Küçük Balaban, Boz Kaz, Çamurcun, Yeşilbaş, Çıkrıkçın, Elmabaş Patka, Sakarmeke, Sumru ,Bağırtlak ve Ak Kuyruklu Kız Kuşu, Karabaş Martı, İnce Gagalı Martı ve Uzun bacaktır.

Sultan Sazlığı'nda bol miktarda bulunan büyük sarı kuyruksallayan sazlıkta yerleşik bir yaşam sürdürüp yılın her ayında rastlanmaktadır. Sazlık habitatının en bol bulunan üyelerinden olan dağ sıçanı, doğal besin zincirinin önemli bir halkasını oluşturmaktadır. Sulak alan ekosisteminde ve alanı çevreleyen geniş step alanlarında yapılan araştırmalar sonucunda Hymenopterlerden 35, Odonatalardan 6, Molluskalardan 19, Pisceslerden 3, Amphibialardan 3, Reptililardan 10 , Mammalialardan 21 tür tespit edilmiştir. Alanda görülen başlıca memeliler; kirpi, bataklık sivri faresi, yarasa, kurt, tilki, gelincik, alaca sansar, tavşan, kör fare, orman sıçanı, yüce dağ sıçanı, dağ sıçanı, koşar fare, su faresi, adi tarla faresidir. Göl ve sazlıklarda kuşların beslenmesi için bol miktarda kurbağa ve semender larvaları ileküçük balıklar bulunmaktadır.

Aladağlar Milli Parkı Yaban hayatı sakinleri olarak yörede yaban keçisi, vaşak, sansar, tilki, kurt gibi hayvanlara, kuş türü olarak ur kekliği, kınalı keklik, kartal, şahin gibi türlere rastlanmaktadır.

Hürmetçi Sazlığı Avrupa, Asya ve Afrika kuş göç yolu üzerinde bulunmasından dolayı da Dünya ölçeğinde küresel öneme sahiptir. BirdLife İnternational tarafından "Avrupa Ölçeğinde Korumada Öncelikli Kuşlar" sınıflandırılmasına ve IUCN "Red Data Book"'a göre nesli tehlike altında olan türler arasında bulunan toy, turna, kara leylek, angıt, kaşıkçı, bıyıklı sumru, mahmuzlu ve sürmeli kızkuşu türlerinden bir kısmı bölgede göç döneminde görülmekte, bir kısmı ise bölgede üremektedir. Hürmetçi Sazlığı, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları listesinde yer almaktadır. Yaban hayatı açısından ise; yılkı atı, gelengi, kurt, tilki, porsuk, gelincik, kır tavşanı gibi memelilerin bölgede üremesi ve barınması bölgenin önemini daha da artırmaktadır.

Tuzla (Palas) Gölü Sulak Alanı sulama kanallarıyla oluşturulan su birikintileri zamanla bölgenin en önemli ekosistemlerinden birini oluşturan yertaş ve körpınar sazlıklarını oluşturmuştur. Çeltikçi, Gri balıkçıl, erguvani balıkçılar bu sazlıklarda üreyen ve barınan önemli kuş türleri arasındadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü (648-662 KHK'ler ile değişik) 2863 sayılı "Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu" doğrultusunda tabiat ve doğal sit alanları ile ilgili iş ve işlemleri yürütmektedir.

Bakanlık Makamı'nın 08/09/2011 tarih ve 92 sayılı ve 16/12/2011 tarih ve 1897 sayılı olurları ile de 24 adet Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu oluşturulmuş olup, TVK Merkez ve Bölge komisyonları 18/10/2011 tarih ve 28088 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Tabiat Varlıklarını Koruma Komisyonları Kuruluş ve Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik ve Bakanlığımızın 08/12/2011 gün ve 2011/17 sayılı genelgesi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Kayseri ilinde 12 adet tescilli doğal sit ve 17 adet tescilli anıt ağaç bulunmaktadır.

Bakanlığımızın 08/12/2011 gün ve 2011/17 sayılı genelgesi doğrultusunda Kayseri TVK Bölge Komisyonunun bulunduğu il olan Kayseri ili TVK Şube Müdürlüğünde, Şube Müdürlüklerince hazırlanan çalışmalar ve raporlar, her ay en az bir kez toplanan TVK Bölge Komisyonuna sunularak değerlendirilir. Kayseri TVK Bölge Komisyonu 2011 yılında 2 kere, 2012

yılında 11 kere, 2013 yılında 1 kere olmak üzere toplam 14 kere toplanmıştır ve 36 karara imza atılmıştır.

Çizelge D.2 - Kayseri İli Doğal Sit Alanları

SIRA NO	ADI	YERİ	GRUP	TÜR	TESCİL TARİHİ
1	Soğanlı Siti	Soğanlı Köyü/ Yeşilhisar	I.Der. Doğal II. Der. Arkeolojik	Doğal Arkeolojik Sit	08.04.1977 05.08.1988 16.03.1995 26.02.2009
2	Kaya Kilise ve Mağaralar (Kestel Siti)	Keşlik Köyü /Yeşilhisar	Doğal ve Kültürel Sit		20.04.1988 25.06.1996
3	Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı	Erdemli K./Yeşilhisar	I. Derece Doğal ve Ark. Sit		29.09.1989 30.03.2011
4	Talas Doğal Sit Alanı	Talas	II.Derece Doğal Sit Alanı	Doğal Sit	30.03.1990 22.09.1990
5	Kapuzbaşı Şelaleleri	Küçükçınar Köyü-Ensamin Tepesi /Yahyalı	I. ve II. Derece Doğal	Doğal Sit	23.09.1990
6	Tuzla (Palas) Gölü	Sarıoğlan /Bünyan	I.Derece Doğal Sit	Göl	26.06.1993 26.02.2009
7	Sultan Sazlığı	Yeşilhisar-Develi	I.ve III. Derece Doğal Sit	Sazlık	26.06.1993 25.09.2003
8	Tavlusun Doğal Sit Alanı	Tavlusun-Germir/Melikgazi	II.Derece Doğal Sit Alanı	Doğal Sit	24.12.1993
9	Direk Gölü	Yedigöller Mevkii /Yahyalı	I. Derece Doğal Sit	Göl	25.11.1994
10	Engir Gölü	Kocasinan	I.ve III. Derece Doğal Sit	Göl	22.09.1995 12.01.1996
11	Zamantı Irmağı Kaynağı Doğal Sit Alanı	Örenşehir Nahiyesi Şerefiye Köyü / Pınarbaşı	I. Derece Doğal Sit	Irmak Kaynağı	29.04.2009
12	Alaattin Keykubat Gölü (Şeker Gölü)	Şeker Mahallesi / Kocasinan	II .Derece Doğal Sit	Göl	26.02.2010 28.01.2011

Çizelge D.3- Kayseri İli Tescilli Ağaçları

SIRA NO	ADI	YERİ-ADRESİ	GRUP	ÖZGÜN KULLANIMI	TESCİL TARİHİ
1	**Çınar Ağacı (1)**	Hisarcık Kasabası Meydan /Melikgazi	Doğal Varlık	Ağaç	08.01.1988 25.11.2010
2	**Çınar Ağacı (2)**	Hisarcık Kasabası Meydan /Melikgazi	Doğal Varlık	Ağaç	08.01.1988 25.11.2010
3	**Çınar Ağacı (3) (BALABAN ÇINARI)**	Hisarcık Kasabası Meydan /Melikgazi	Doğal Varlık	Ağaç	08.01.1988 21.11.2007 25.11.2010
4	**Çınar Ağacı**	Serçeönü Mah./Kocasinan	Doğal Varlık	Ağaç	31.01.2001
5	**Peribacası**	Soğanlı Köyü Sıktaş Mevkii/Yeşilhisar	Doğal Varlık	…	26.04.2002
6	**Çınar Ağacı (1)**	İbrahimağa Mah. Elbiz Parkı İçerisinde / Develi	Doğal Varlık	Ağaç	12.12.2003
7	**Çınar Ağacı (2)**	İbrahimağa Mah. Elbiz Parkı İçerisinde / Develi	Doğal Varlık	Ağaç	12.12.2003
8	**Çınar Ağacı**	Park Caddesi Düvenönü Mevkii (Orta Refüj üzerinde)/ Melikgazi-Kocasinan	Doğal Varlık	Ağaç	01.10.2004
9	**Cumhuriyet Meydanı Çınarı**	Cumhuriyet Mahallesi Cumhuriyet Meydanı / Melikgazi	Doğal Varlık	Ağaç	31.10.2008
10	**Çınar Ağacı**	Aşağı Everek Mah./ Develi (Surp Toros Kilisesinin-Fatih Camii- Batısında)	Doğal Varlık	Ağaç	27.11.2008
11	**Kayseri Lisesi Çınarları (3 adet)**	Tacettinveli Mah. Kiçikapı (Kayseri Lisesinin Kuzeyinde)	Doğal Varlık	Ağaç	29.01.2009
12	**Çınar Ağacı**	Şeker Mahallesi Alaattin Keykubat (Şeker) Gölünün Batısı / Kocasinan	Doğal Varlık	Ağaç	30.04.2009 28.01.2011
13	**Çınar Ağacı**	Yukarı Talas Mahalle / Talas	Doğal Varlık	Ağaç	21.01.2010
14	**Meşe Ağacı**	Yukarı Talas Mahalle / Talas	Doğal Varlık	Ağaç	21.01.2010
15	**Çınar Ağacı**	Yukarı Talas Mahalle / Talas	Doğal Varlık	Ağaç	21.01.2010
16	**Meşe Ağacı**	Yukarı Talas Mahalle / Talas	Doğal Varlık	Ağaç	24.03.2010
17	**Çınar Ağacı (2 adet)**	Güney Şelale Mevkii /Bozarmut Deresi / Yahyalı	Doğal Varlık	Ağaç	23.02.2011

Derebağ Şelalesi Tabiat Parkı 17,00 Ha'lık bir alanı kaplamaktadır. Saha üç tarafı dağlarla çevrili bir vadi içerisinde yer almaktadır. Sınırları ormanlık ve sarp kayalık araziyle çevrilidir.

Tabiat parkı; Kayseri'nin güneyinde kurulmuş olan Yahyalı ilçesinin Derebağ Kasabası Çağlayan Mahallesinde bulunmaktadır Orta Toroslar'ın Orta Anadolu'ya uzandığı mevkide bulunan Derebağ Kasabası'nın üç tarafı dağlarla çevrilidir. Bu yönü ile Derebağ Kasabası, Akdeniz bölgesinin bittiği İç Anadolu Bölgesinin başladığı yerlerden birisidir. Tabiat parkı yeri mevki olarak Yahyalı ilçesinin 10 km güneybatısında yer almaktadır. Saha üç tarafı dağlarla çevrili bir vadi içerisinde yer almaktadır. Sınırları ormanlık ve sarp kayalık araziyle çevrilidir.

Aladağlar'da oluşan kar suları, mesire yerinin güneyinde sarp kayalıklardaki iki mağara içinden çıkan ve 30 m yükseklikten şelale şeklinde dökülen temiz ve berrak kaynak sularına dönüşmektedir. Şelaleden alınan kaynak suları çevre yerleşimlerde içme, kullanma ve sulama suyu olarak temin edilmekte olup, önemli bir su kaynağıdır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

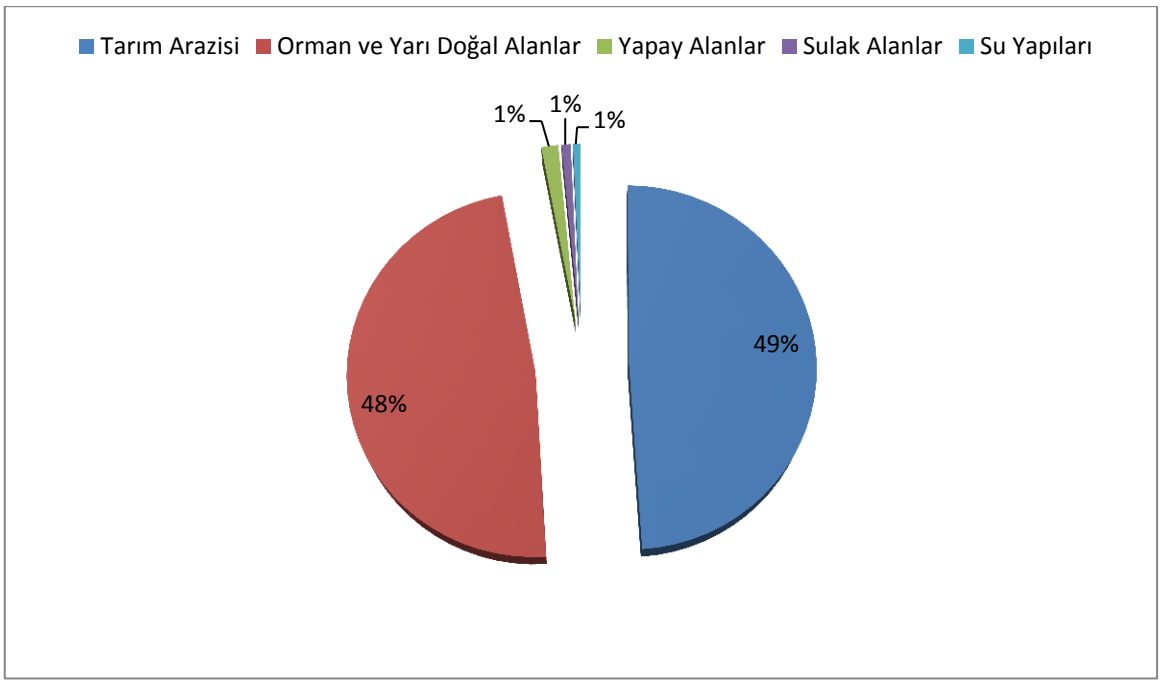
2012 yılı sonu itibari ile İl sınırları içerisinde 31.358 ha büyüklüğünde Aladağlar Milli Parkı, 24.523 ha büyüklüğünde aynı zamanda Ramsar Alanı olan Sultan Sazlığı Milli Parkı, 7567 ha büyüklüğünde Aladağlar Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, 17 ha büyüklüğünde Derebağ Şelalesi Tabiat Parkı, 15.600 ha büyüklüğünde Hürmetçi Sazlığı Sulak Alanı ve 2900 ha büyüklüğünde Tuzla (Palas) Sulak Alanı olmak üzere toplam 81.965,5 ha büyüklüğünde korunan alan bulunmaktadır. Korunan alanların il yüzölçümüne oranı % 4,8 dir. Ayrıca il sınırları içerisinde yer alan 3 tane sulak alanın 2 tanesi uluslararası öneme sahip sulak alan konumundadır. İlde bulunan korunan alanlar en önemli biyolojik çeşitlilik rezervleridir.

Kaynaklar:

Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı VII. Bölge Müdürlüğü Kayseri Şube Müdürlüğü'nün 27.06.2013 tarih ve 121237sayılı yazısı.

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.1 – İlimizin 2012 Yılı Arazi Kullanım Durumu (2012)

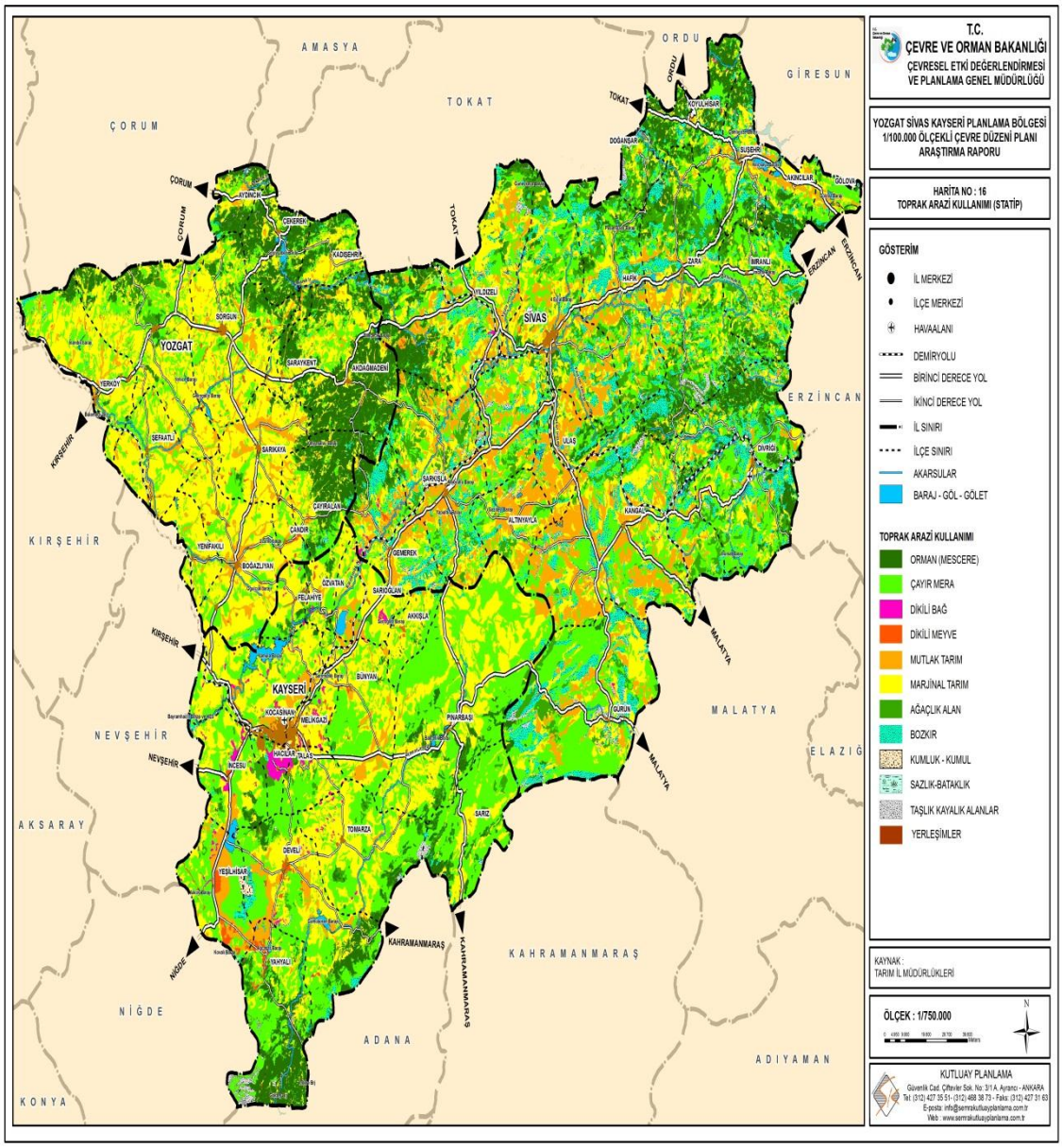
Çizelge E.1 – 2012) Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması(Mülga Köy Hizmetleri Gn. Müd.1996)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	40.115	2,38
2. Sınıf Araziler	112.475	6,68
3. Sınıf Araziler	200.305	11,88
4. Sınıf Araziler	193.326	11,46
5. Sınıf Araziler	3.306	0,19
6. Sınıf Araziler	210.641	12,49
7. Sınıf Araziler	757.382	44,92
8. Sınıf Araziler	169020	10
TOPLAM	**1686573**	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre düzeni planı

İl Kayseri 37 º 45’ ile 38º 18’ kuzey enlemleri ve 34º 56’ ile 36º 58’ doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği ortalama 1.150 metredir. Kayseri ili, Kızılırmak ve Seyhan Havzalarında bulunmaktadır. Orta Anadolu’nun yukarı Kızılırmak bölümünde yer alan Kayseri il toprakları, Kuzeydoğu güneybatı doğrultulu kırıklı-kıvrımlı yapıda ve birbirine koşut üç dağ sırası ile bunların arasındaki platolar ve çöküntü havzalarıyla biçimlenmiştir. Türkiye’nin en yüksek dağlarından olan Erciyes dağı da yakın zamana değin gelen volkanik püskürmelerle çevresindeki platoların yapısını etkilemiştir.



Harita E.1- Çevre Düzeni Planı (Kayseri-Yozgat-Sivas)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kayseri il alanında, Paleozoikten (I.Zaman) günümüz oluşumlarına kadar çeşitli yaşta katmanlar ile geniş volkanik alanlar ve yerkabuğu hareketleriyle çökmüş ya da yükselmiş çeşitli yöreler vardır. Kayseri İl merkezi ve civarında yer alan önemli bazı ilçeler, Erzincan'ın batısından başlayarak Mersin'in batısına kadar uzanan ve Orta Anadolu Fay hattı olarak adlandırılan aktif bir fay hattının orta kesiminde yer alır. Sultansazlığı çek-ayır havzası olarak adlandırılan bu tektonik çöküntünün kenarları aktif faylarla sınırlı olup, bunların en önemlileri kuzeyde Erkilet Fay Hattı, Gesi Fay Hattı, güneybatıda Yeşilhisar Fay Hattı ile güneydoğuda Develi fayıdır. Erciyes fayı ise havzanın orta kesiminde yer alır. Kayseri ilinin kuzey bölümünün stratigrafisi, Palezoyik, Mesozoyik, Senozoyik ve Kuvaterner; güney bölümünün ise, Prekambriyen, Alt Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı metamorfitler, Triyas ve Jura-Kretase yaşlı kireçtaşları, Üst Kretase yaşlı filişler-metafilişler, Üst Kretase yerleşme yaşlı ofiyolitler ve Üst Kretase-Eosen aralıklarında etkili olmuş

magmatik derinlik kayaçları yüzeylenmektedir. Kayseri'de, Alp orojenezi ile yenilenmiş üç yapısal birim vardır. Çalışma alanında birbirinden değişik havza koşullarını yansıtan kaya birimi toplulukları yer almaktadır.

Kayseri ili büyük oranda 3.derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. İlin doğu ve güneyinde bir kısım alan ise, 4.derece deprem kuşağında kalmaktadır. Kayseri ili çevresini etkileyecek en önemli kütle hareketi, doğrultu atımlı bir fay olan Ecemiş Fayında olabilecek bir hareketlenmedir. İlin güneyinde yer alan fay Niğde ile Adana arasındaki Torosları enine kesen Ecemiş çukurluğundadır. Yahyalı-Çamardı arasından başlayan fay, Çamardı, Kamışlı, Pozantı, Ortaköy üzerinden geçen bir koridorla Akdeniz'e kadar uzanır. Ayrıca ilin güneyinde yer alan Erciyes Dağı'nın etrafında ve kuzeyde Erkilet civarında birçok küçük faylanmalar mevcuttur. KD-GB doğrultusunda uzanan fayların çekmesi ile oluşan çökme sonucu Sarımsaklı veya Kayseri Ovası olarak adlandırılan depolanma havzası oluşmuştur. Kayseri ili genelinde görülen kütle hareketleri kaya düşmeleri ve heyelanlar şeklindedir. İl genelinde heyelandan etkilenen yerleşim yerleri, Kayseri-Merkez-Obruk köyü ile Kayseri-Develi-Küçükkünye köyü sayılabilir.

Kaynaklar :

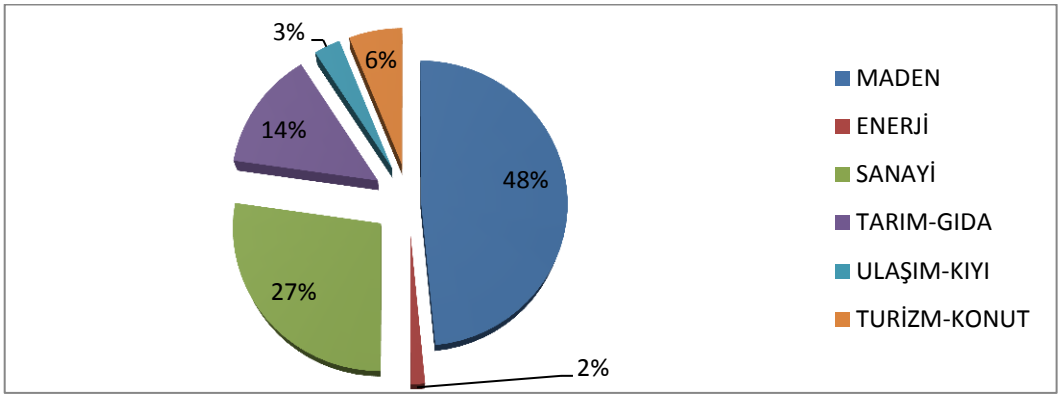
Kayseri Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, ÇED Planlama Genel Müdürlüğü 1/100.000 ölçekli ÇDP

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2012 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	32	1	18	9	-	2	4	66
ÇED Olumlu Kararı	7	-	-	-	-	-	-	7

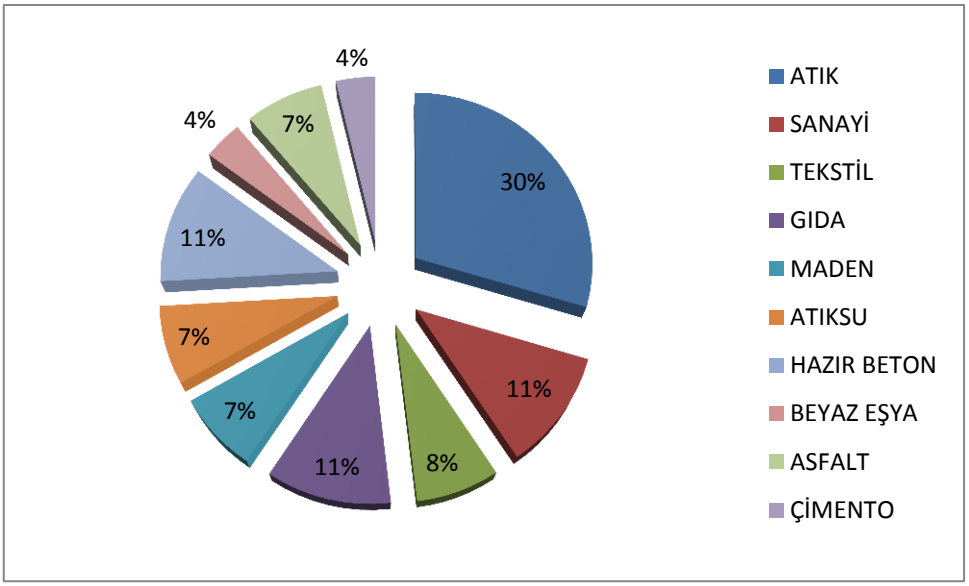


Grafik F.1 – İlimizde 2012 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı

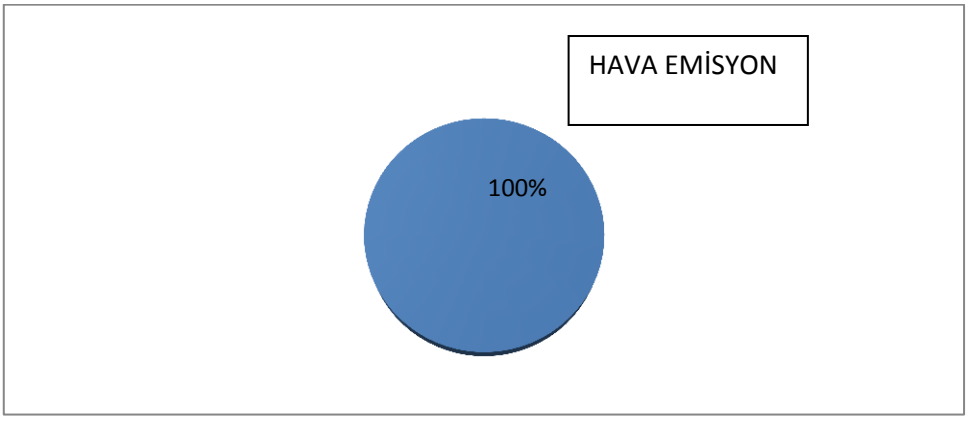
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları

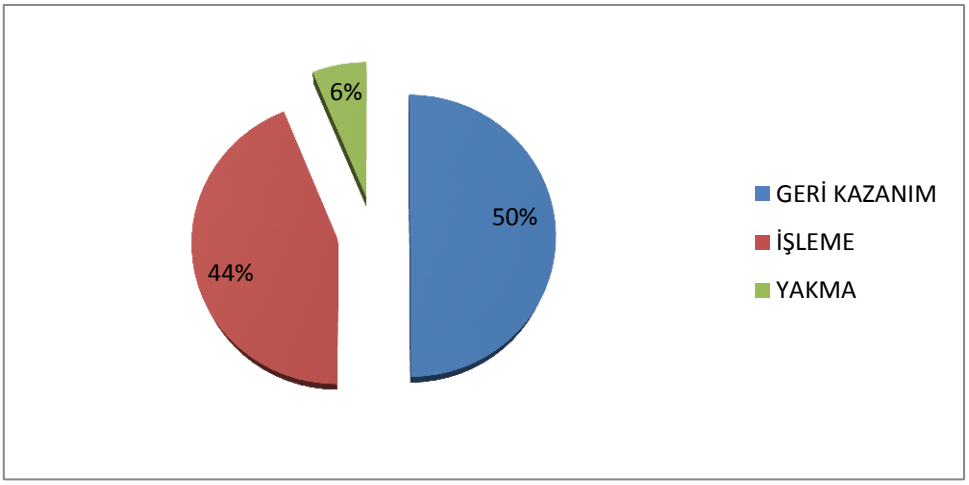
	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	10	21	31
Çevre İzini	1	17	18
Lisans	10	3	13
TOPLAM	21	41	62



Grafik F.2 – İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı



Grafik F.3 - İlimizde 2012 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları(Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)



Grafik F.4- İlimizde 2012 Yılında Verilen Lisansların Konuları(Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Şube Müdürlüğümüzde, 29.04.2009 tarih ve 27.214 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren ve Yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listesinde yer alan faaliyet ve tesisler tarafından 2872 sayılı Çevre Kanununa göre alınması gereken izin ve lisanslara ilişkin tüm iş ve işlemler ile bu iş ve işlemlere ilişkin yetkili mercilerin, çevre yönetim birimlerinin ve çevre görevlilerinin görev ve sorumlulukları ile Bakanlıkça yetkilendirilmiş çevre danışmanlık firmalarının, işletmelerin ve işletmecilerin yükümlülüklerini belirlenmesi çalışmaları yapılmaktadır.

Çevre Kanunu uyarınca alınması gereken; emisyon, deşarj, gürültü kontrol, derin deniz deşarjı ve tehlikeli madde deşarjı ile atıkların toplanması, geri kazanılması, geri dönüşümü ve bertaraf edilebilmesine ilişkin teknik yeterlilik belgelerinin düzenlenmesi iş ve işlemleri elektronik olarak yapılmakta ve belgeler firmalara yine elektronik olarak düzenlenmektedir.

Kaynaklar:

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2013

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

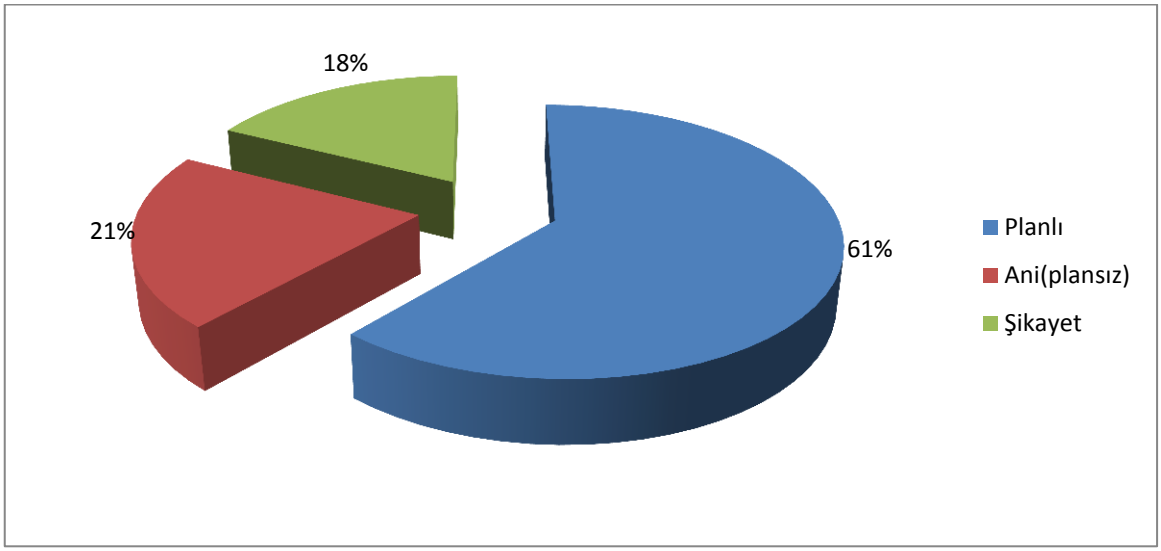
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.1- İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)

Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	15										326
Ani (plansız) denetimler	-										111
Genel toplam	15										427



Grafik G.1– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Sayısı Dağılımı (Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.2, Grafik G.5 oluşturulmalıdır.

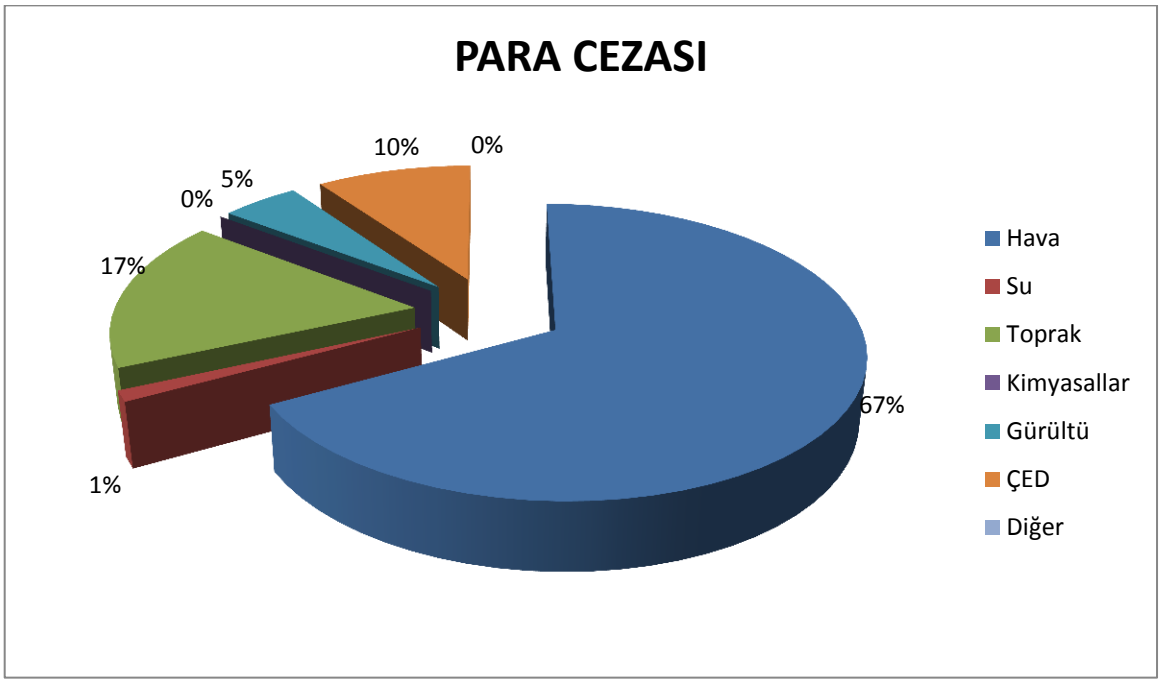
Çizelge G.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları(Kaynak, yıl)

Şikayetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı								93
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı								
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)								

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı(Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013**)**

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	67.342	37.696,00	6.201,09			15.048	266.467,00		**392.754,09**
Uygulanan Ceza Sayısı	55	1	14			4	8		**82**



Grafik G.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı(Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013**)**

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 8 adet işletmeye ÇED Yönetmeliği kapsamında ÇED Olumlu ya da ÇED Gerekli Değildir Kararını almadan faaliyete geçmeleri nedeniyle faaliyet durdurma yapılmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

ÇED yönetmeliğine tabi projeler için **"Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu"** veya **"Çevresel Etki Değerlendirilmesi Gerekli Değildir"** kararı alınmadıkça, bu projelere hiçbir teşvik, onay, izin, yapı ve yapı kullanma ruhsatı verilemez, yatırım için projeye başlanamaz ve ihale edilemez hükmüne aykırı uygulamalarla ilgili olarak,

- **"Çevresel Etki Değerlendirilmesi Olumlu"** kararı alınmadan başlanan faaliyetlere Bakanlıkça,
- **"Çevresel Etki Değerlendirilmesi Gereli Değildir"** kararı alınmaksızın başlanan faaliyetlere ise ilin en büyük mülki amiri tarafından,
- Süre verilmeksizin faaliyet durdurma kararı verilir hükmü çerçevesinde,,
- İlimizdeki faaliyetlere idari müeyyideler uygulanmaktadır.

Kaynaklar;

Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

05 Haziran 2012 tarihinde Cumhuriyet Meydanında tören yapılmış, çeşitli anaokullarının geri dönüşümden elde edilen kıyafetlerle defile yapması sağlanmıştır.

İlimizde ambalaj atıkları başta olmak üzere atık geri kazanımı ve bertarafı konusunda faaliyet gösteren çeşitli işletmelerin atık geri kazanımı hakkında vatandaşlarımızı bilgilendirmek üzere, İlimiz Cumhuriyet Meydanı Zeynel Abidin Türbesi önüne stant kurmuşlardır.

06 Haziran 2012 tarihinde Beştepeler Parkına Çevre Gezisi düzenlenmiş ve Melikgazi Belediyesi Toplama Ayırma Tesisi ziyaret edilmiştir.

07 Haziran 2012 tarihinde Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından düzenlenen Atık Pil Toplama Kampanyasında dereceye giren okullara Büyükşehir Belediyesi Toplantı Salonunda ödül töreni düzenlenmiştir.

İlimiz, İlköğretim okullarında "Temiz Türkiyem" konulu resim yarışmasının düzenlenmiş dereceye giren ilk üç öğrenciye çeşitli ödüller verilmiştir.

Temiz Türkiyem konulu resim yarışmasına katılan ve sergilenmeye değer eserler Melikşah Üniversitesi Sergi Salonunda sergilenmiştir.

05 Haziran 2012 tarihinde Melikşah Üniversitesince "Dumansız Temiz Çevre" konulu bir konferans düzenlenmiştir.

06 Haziran 2012 tarihinde saat Erciyes Üniversitesi ve TEMA Vakfı Kayseri Temsilciliği ile birlikte Çevre konulu konferans ve Çevre konulu belgesel sunumu gerçekleştirilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızca, 2013 yılında 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında düzenlenen En Temiz Organize Sanayi Bölgesi yarışmasında Kayseri Organize Sanayi Bölgesi ülkemiz genelinde yapılan değerlendirme sonucunda ise Türkiye birincisi olmuştur.

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1. NÜFUS

NÜFUS

GÖSTERGE: **Nüfus artış hızı**

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2012 dönemi İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km^2)

Durum ve eğilimler;

Veri formatı

Yıllar	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2001	2002	2003
Nüfus	943484					1060432			
Nüfus Artış Hızı (%)	11.68					11.62			
Yıllar	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Nüfus				1.165.088	1.184.386	1.205.872	1.234.651	1.255.349	1.274.968
Nüfus Artış Hızı (%)					16.43	17.98	23.59	16.63	15.5

Tablo I-1-1 Kayseri Nüfusu ve artış oranı

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde nüfus artış hızı 1990 yılında 11,68 iken, 2000 yılında 11,62 gerilemiştir. Ancak toplam nüfus artmaya devam etmiştir. 2012 yılı verilerine göre toplam nüfus 1.274.968 kişi, nüfus artış hızı ise 15,5'dir.
Toplam nüfus artmaya devam etmektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.

NÜFUS

GÖSTERGE: **Kentsel nüfus oranı**

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2012 dönemi yıllık (1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde) kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması

Durum ve eğilimler:

Veri formatı Tablo I-1-2 Kayseri Kentsel ve Kırsal nüfus artış oranı

YIL	BÖLGE ADI	Şehir ve köy nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı - şehir	Şehir ve köy nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı - köy
1927	Türkiye	24.22	75.78
1950	Türkiye	25.04	74.96
1980	Türkiye	43.91	56.09
1990	Türkiye	59.01	40.99
2000	Türkiye	64.90	35.10

1927	Kayseri	24,10	75,90
1950	Kayseri	25,25	74,75
1980	Kayseri	48,86	51,14
1990	Kayseri	64,03	35,97
2000	Kayseri	69,06	30,94
YIL	BÖLGE ADI	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre il ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu ve nüfus artış hızı : İl ve ilçe merkezleri nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre il ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu ve nüfus artış hızı : Belde ve köyler nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)
2007	Türkiye	70,48	29,52
2008	Türkiye	74,96	25,04
2009	Türkiye	75,53	24,47
2010	Türkiye	76,26	23,74
2011	Türkiye	76,8	23,2
2012	Türkiye	77,28	22,72
2007	Kayseri	76,84	23,16
2008	Kayseri	84,55	15,45
2009	Kayseri	85,19	14,81
2010	Kayseri	86,19	13,81
2011	Kayseri	86,87	13,13
2012	Kayseri	87,56	12,44

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde1990 yılında %64.03 olan kentsel nüfus oranı 2012 yılında %87,56 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.

1.2 SANAYİ

SANAYİ

GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri

TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğünün 18.07.2013 tarih ve 410 sayılı yazısı, İl Sanayi Odası'nın 05.06.2013 tarih ve 2254 sayılı yazısı.

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yeralan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Toplam 43 milyon 212 bin m² **planlı endüstri alanı** bulunmaktadır;

Tablo I-1.2.1İlimizdki endüstri alanları

Sanayi Alanları	Alanı(m²)	Parsel Sayısı(Adet)
Kayseri OSB	**21.995.000**	**1238**
Mimarsinan OSB	**6.040.000**	**378**
İncesu OSB	**6.100.000**	**157**
Kayseri Serbest Bölgesi	**6.905.000**	**-**
Küçük Sanayi Siteleri	**1.900.000**	

Tablo I 1.2.2 İlimizde tesislerin üretim konusu

NO	ÜRETİM KONUSU	TESİS SAYISI
1	Mobilya ve Ev Tekstili	**322**
2	Metal Eşya	**167**
3	Tekstil	**117**
4	İnşaat Yapı Malzemeleri	**118**
5	Ambalaj	**8**
6	Gıda	**147**
7	Plastik	**68**
8	Maden	**66**
9	Makine Tarım	**86**
10	Kimya Sanayi	**28**
11	Elektrik ve Elektrikli Eşya	**90**
12	Diğer	**271**
	TOPLAM	**1.488**

Tablo I-1.2.3 İlimizdeki Organize Sanayi Bölgelerine ait bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

	Kayseri O.S.B.	İncesu O.S.B.	Mimarsinan O.S.B.
Kuruluş Tarihi	1976	1996	1998
Alanı (Hektar)	2.199	740	604
Parsel Sayısı	1.235	155	376
Üretimdeki Tesis Sayısı	897	8	48
Boş Parsel Sayısı	228	5	36
İnşaat Aşamasında	90	30	103
Tahsis Edilen, Üretime Geçmeyen Parsel Sayısı	20	146	340
Çalışan Sayısı	48.000	300	1.312

Küçük Sanayi Siteleri

Kayseri'de 11 Küçük Sanayi Sitesi faaliyette bulunmaktadır. Bu sitelerde toplam 7559 değişik işyeri yer almakta olup, 32.327 işçi çalışmaktadır.

Tablo I 1.2.4-Faaliyette olan Küçük Sanayi Sitelerine ait bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

UNVANI	İLÇESİ	FAALİYETE GEÇİŞ TARİHİ	İŞYERİ SAYISI	ÇALIŞAN İŞÇİ	KAPALI+BOŞ İŞYERİ
Eski Sanayi Sitesi	Kocasinan	1957	2.178	6.810	%100 Dolu
Yeni Sanayi Sitesi	Kocasinan	1972	3.033	18.304	%100 Dolu
Orta Sanayi Bölgesi	Melikgazi	1979	55	139	%100 Dolu
Doğu Sanayi Sitesi	Kocasinan	1985	280	588	%100 Dolu
İmalatçılar Pazar. San.Sitesi	Melikgazi	1985	220	409	%100 Dolu
Osman Kavuncu San. Sitesi	Melikgazi	1995	840	3.306	%99 Dolu
Argıncık Küçük San. Sitesi	Kocasinan	1992	220	403	%100 Dolu
Pınarbaşı Küçük San. Sit.	Pınarbaşı	1999	104	116	%57 Dolu
Develi Küçük Sanayi Sitesi	Develi	1973	248	496	%80 Dolu
Tomarza Küçük Sanayi Sitesi	Tomarza	2007	55	110	%92 Dolu
Kayseri Demirciler KSS	Melikgazi	2003	326	1500	%85 Dolu
TOPLAM			**7.559**	**32.327**	

Değerlendirme ve Sonuçlar. 97'si Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde, 48'i Mimarsinan Organize Sanayi Bölgesi'nde ve 8'ü İncesu Organize Sanayi Bölgesi'nde olmak üzere organize sanayi bölgelerinde toplam 953 fabrika üretim yapmaktadır. Organize sanayi bölgelerinde yaklaşık 49.612 işçi çalışmaktadır.

SANAYİ

GÖSTERGE: Madencilik

TANIM: Bu gösterge, İlde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir.

Kaynak: İl Özel 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)*

Bilgi elde edilememiştir.

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

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Sıcaklık**

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

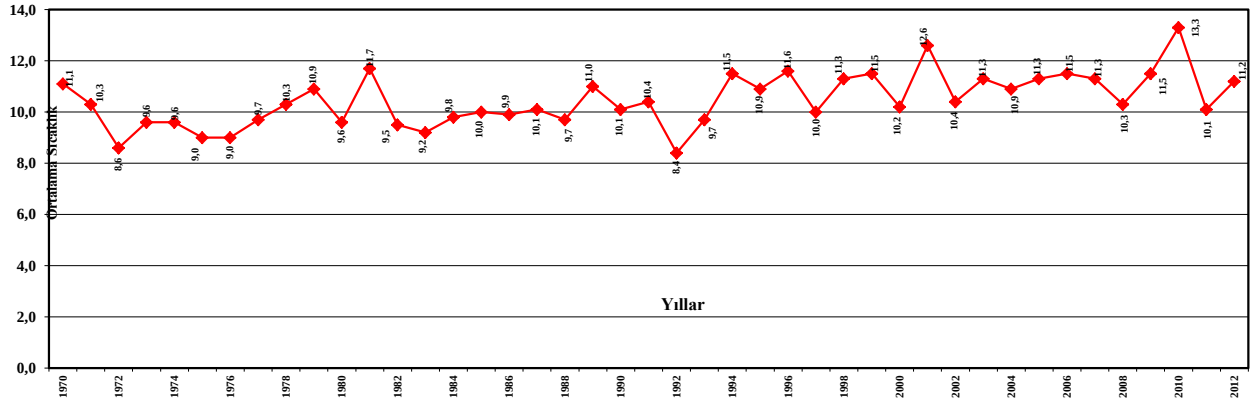
Kaynak: Meteoroloji 7. Bölge Müdürlüğü (KAYSERİ)'nün 28.06.2013 tarih ve 3504 sayılı yazısı.

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (^{0}C), Türkiye Ortalama Değerleri

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri formatı

Grafik I-2-1 Uzun yıllar sıcaklık ortalaması grafiği



Tablo I. 2.1 Uzun Yıllar sıcaklık Ortalamaları

Yıllar	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
İlin ort. sıcaklık	11,1	10,3	8,6	9,6	9,6	9,0	9,0	9,7	10,3	10,9
Yıllar	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
İlin ort. sıcaklık	9,6	11,7	9,5	9,2	9,8	10,0	9,9	10,1	9,7	11,0
Yıllar	**1990**	**1991**	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
İlin ort. sıcaklık	10,1	10,4	8,4	9,7	11,5	10,9	11,6	10,0	11,3	11,5
Yıllar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
İlin ort. sıcaklık	10,2	12,6	10,4	11,3	10,9	11,3	11,5	11,3	10,3	11,5
Yıllar	2010	2011	2012							
İlin ort. sıcaklık	13,3	10,1	11,2							

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde uzun yıllar sıcaklık ortalaması değişmemiştir..

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Yağış**

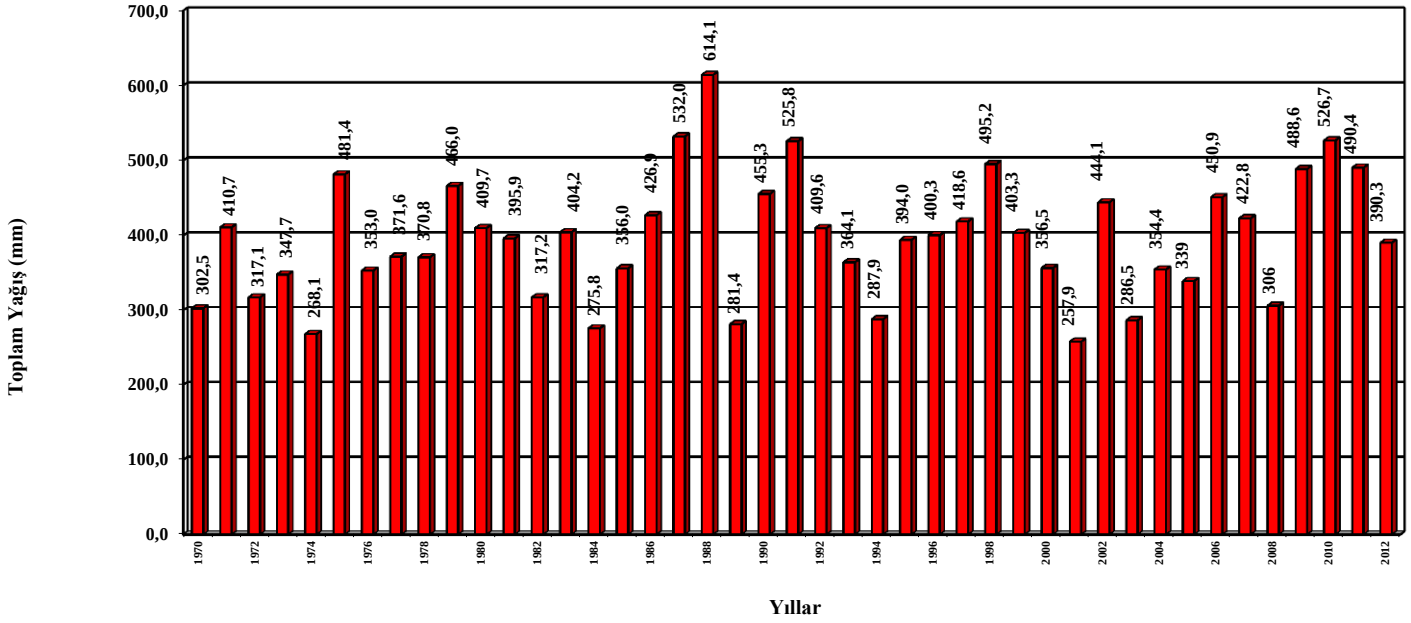
TANIM: Birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Meteoroloji 7. Bölge Müdürlüğü (KAYSERİ)'nün 28.06.2013 tarih ve 3504 sayılı yazısı.

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m2)

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri formatı Grafik I.2-2 Uzun yıllar yağış ortalaması grafiği



Tablo I. 2.2 Uzun Yıllar yağış Ortalamaları

Yıllar	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
ortalama (kg/m2)	302,5	410,7	317,1	347,7	268,1	481,4	353,0	371,6	370,8	466,0
Yıllar	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ortalama (kg/m2)	409,7	395,9	317,2	404,2	275,8	356,0	426,9	532,0	614,1	281,4
Yıllar	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ortalama (kg/m2)	455,3	525,8	409,6	364,1	287,9	394,0	400,3	418,6	495,2	403,3
Yıllar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ortalama (kg/m2)	356,5	257,9	444,1	286,5	354,4	339,0	450,9	422,8	306,0	488,6
Yıllar	2010	2011	2012							
ortalama (kg/m2)	526,7	490,4	390,3							

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Deniz suyu yüzey sıcaklığı**

TANIM: Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.

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 (^{0}C)

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri formatı

	1975	**……**	**……**	**…..**	**……**			**2010**	**2011**	**2012**
Yıllık Ortalama										

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

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ

GÖSTERGE: **Hava Kirleticileri**

TANIM: Bu gösterge; havadaki SO_2 ve PM_{10} konsantrasyon miktarını göstermektedir.
(SO_2 yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirletici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküler, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküler maddelere PM_{10} denir.)

Kaynak: Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO_2 ve PM_{10} miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

Durum ve eğilimler; Grafik I.3-1 Uzun yıllar hava ölçüm sonuçları ortalaması (SO_2)

Grafik I.3-2 Uzun yıllar hava ölçüm sonuçları ortalaması (PM)

Tabloların analizinden anlaşılacağı üzere İlimizde şu ana kadar belli saat (17.00-20.00) ve birkaç gün dışında yönetmelikte verilen sınır değerler aşılmamıştır. TÜİK kayıtlarına göre ülke genelinde toplam 70 adet kirli il mevcut olup, ilimiz ise 1 nci sınıf kirli iller arasında 15 nci sırada bulunmaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar. Kalitesi izleme Ağı Projesi kapsamında ilimizde bulunan 2 sabit tam otomatik ölçüm istasyonu ile mobil araçta bulunan ölçüm cihazları ve bilgisayar donanımları revize edilerek 2007 yılı içerisinde Bakanlığımız hava kalitesi ölçüm ve izleme ağına dahil edilmiştir.
İlimizde ısınma ve sanayi amaçlı yakıtlardan ve trafikten kaynaklanan kirletici emisyonların ölçülmesi amacıyla **ilimizi temsil edecek 3 bölgede hava kalitesi ölçüm istasyonu kurulmuştur**. SO_2(kükürt dioksit), PM (partikül madde), NOx (azot oksitler), CO(karbon monoksit) parametreleri; Organize Sanayi Bölgesinde (Kayseri1), Özel Melikgazi Hastanesi bahçesinde (Kayseri 2) ve Hürriyet Mahallesinde (Kayseri 3) kurulu bulunan 3 ayrı istasyonda yapılmaktadır. Söz konusu veriler Bakanlığımız tarafından valide edilerek aylık TUİK'e gönderilmektedir.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Su Kullanımı**

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

Kaynak: DSİ, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri Formatı

	1990		2004		2008		2012		2030	
	milyar m^3	%	milyar m^3	%	Hm^3/yıl	%	Hm^3/yıl	%	milyar m^3	%
Toplam					**716,3**	**100**	**827,45**	**100**		
Sulama					209,41	29,23	210,29	25,41		
İçme-Kullanma					198,02	27,64	196,3	23,72		
Sanayi					45,7	6	50,23	6,07		

Tablo I.4.1 Yeraltından çekilen su miktarı.

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

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları**

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)

Durum ve eğilimler;
Veri Formatı

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su ($1000m^3$/yıl)					
Yıl	**Baraj**	**Kuyu**	**Kaynak**	**Akarsu**	**Göl-Gölet**
1990	-	-	-	-	-
1994	-	36.730	15.767	189	-
1995	-	30.020	23.602	-	-
1996	-	31.862	20.727	1.188	-
1997	-	34.868	24.304	82	-
1998	-	45.843	18.929	-	-
2001	-	10.673	60.833	-	-
2002	-	57.306	20.466	-	-
2003	-	59.704	19.285	-	-
2004	-	56.084	27.075	-	-
2006	-	6.947	84.988	-	-
2008	-	67.151	16.848	-	-
2010	-	72.579	15.243	-	-

Tablo I. 4.2 Belediye tarafından yeraltından çekilen su miktarı.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler**

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı **., Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü**

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 2012 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)

Durum ve eğilimler;
Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	-	-	-	10	12	22	8	8	8
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	-	-	-	65	83	82	88	90	90

Tablo I.4.3 Atıksu Tesisine Bağlı belediye Nüfus Oranı

Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimiz Büyükşehir Belediyesi mücavir alan sınırları içerisinde kalan yerleşim yerlerinin tamamına yakınının kanalizasyon alt yapısı mevcuttur. Yerleşim yerlerinden ve endüstri tesislerinden kaynaklanan atık sular, Kayseri Büyükşehir Belediyesi ***KASKİ İLERİ BİYOLOJİK ATIK SU ARITMA TESİSİ'*** nde arıtılarak, alıcı ortama verilmekte olması nedeniyle, İlimizle alakalı su kirliliği konusunda her hangi bir sorun bulunmamaktadır. Yine Çevre Kanununa göre **Belediye ve Organize Sanayi Bölgelerine** atık su arıtma tesisi yapma zorunluluğu getirilmiştir. ***Kanalizasyon sistemleri ile birlikte atık su arıtma tesislerinin acilen tamamlanması için*** ilgili belediyelerin tamamından Bakanlık tarafından **İŞ TERMİN PLANI** alınmıştır. Tesislerin, nüfusu 50.000'e kadar olan belediyelerde 2014 yılı sonuna kadar, nüfusu 10.000'e kadar olan belediyelerce 2017 yıl sonuna kadar tamamlanması gerekmektedir.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı **., Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü**

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 2012 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	2011	2012
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı				28	48	53	36	36	36
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	-	75	78	82	95	92	97	98	98

Tablo I.4.4 Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu oranı

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

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı

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

Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler; İlimiz Kayseri Organize Sanayi Bölgesi Kayseri Büyükşehir Belediyesi KASKİ Atıksu Arıtma tesisine atıksularını vermektedir. OSB atıksu arıtma tesisi2013 Mayıs ayı itibarı ile faaliyete geçmiştir.

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

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI

GÖSTERGE: **Arazi Kullanımı**

TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).

Durum ve eğilimler; Veri Formatı

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						**ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-)**
	1990		**2000**		**2006**		
Arazi Sınıfı	**Ha**	**%**	**Ha**	**%**	**Ha**	**%**	**(Ha)**
1. Yapay Bölgeler	18.324,76	1,08343	22.328,08	1,32014	24.438,40	1,44488	+6.113,64
2. Tarımsal Alanlar	844.951,15	49.95315	842.149,64	49,79152	828.647,33	48,99320	-16.303,82
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	804.261,41	47.55140	804.440,54	47,56198	812.809,47	48,05678	+8.548,01
4. Sulak Alanlar	11.828,83	0,69937	12754,92	0,75413	12.881,93	0,76163	+1.053,10
5. Su Yapıları	11.985,88	0,70861	9.678,85	0,57226	12.574,89	0,74349	+589,01
TOPLAM	1.691.382,03	100	1.691.382,03	100	1.691.382,03	100	

Tablo I.5.1 Arazi kullanımlarını değişimi.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kayseri İli CORİNE istatistik verilerine göre; 2000–2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği en fazla tarımsal alanlarda azalma ve su kütlelerinde ve yapay bölgelerde artış şeklinde tespit edilmiştir. Kayseri ili son yıllarda önemli bir ticaret merkezi haline gelmiş aynı zamanda nüfus miktarı da artmaktadır. Kayseri ilinin tarım alanlarının azalmasının nedenlerinden biri yerleşim alanlarının tarım alanları üzerine kurulmasıdır. Ayrıca, sulak alanlarda artış tespit edilmiştir. Tarımsal alanlar içinde değerlendirilen mera alanları 2000 yılında 21.935,38 ha iken 2006 yılında 21.866,07 ha olarak tespit edilmiştir. Tarım alanları ile ilgili önemli sorunların başında tarım alanlarının tarım dışı amaçla kullanımı gelmektedir. Özellikle son 20 yıl içerisinde, İmar Yasası'ndaki değişiklik sonucu belediyelere verilen yetkilerle I. sınıf tarım alanları, çeşitli amaçlarla kamulaştırılmış (OSB (Organize Sanayi Bölgesi), Serbest Bölge, Küçük Sanayi Bölgesi vb.) iskana açılmıştır. Sulu arazinin az olduğu İlde son yıllarda tarım araçlarının modernleşmesi ve gübre kullanımının yaygınlaşması ile verimde önemli artış sağlanmıştır. İlde sulanan toplam tarım alanı 87.941 hektar olup, toplam tarım alanının %14'ünü oluşturmaktadır. Sulanan tarım alanının 83.891 hektarı devlet sulamaları, 4.050 hektarı da halk eliyle sulanmaktadır. İlde Sultan Sazlığı etrafında bulunan tarım alanlarında toprak ve su kalitesinin korunması, yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilirliği, erozyonun önlenmesi ve tarımın olumsuz etkilerinin azaltılması yönündeki gerekli kültürel tedbirlerin alınmasını sağlamak amacıyla Çevre Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması (ÇATAK) Programı uygulanmaktadır.

6. TARIM

TARIM

GÖSTERGE: **Kişi Başına Tarım Alanı**

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı.

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

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Yıl	*Toplam işlenen tarım alanı (hektar)*	*Nüfus*	*Yıl*	*Toplam işlenen tarım alanı (hektar)*	*Nüfus*
1995	*889302*		*2004*	*651640*	
1996	*1104375*		*2005*	*649901*	
1997	*842429*		*2006*	*648843*	
1998	*809883*		*2007*	*603501*	*1165088*
1999	*859146*		*2008*	*596387*	*1184386*
2000	*655113*	*1060432*	*2009*	*595980*	*1205872*
2001	*654354*		*2010*	*588602*	*1234651*
2002	*656491*		*2011*	*601246*	*1255349*
2003	*642209*		*2012*	*607460*	*1274968*

Tablo I.6.1 Ekilebilir Tarım Arazilerinin kullanımı

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kişi başına düşen işlenen tarım arazisi 0,5 hektar civarındadır.

TARIM

GÖSTERGE: **Kimyasal Gübre Tüketimi**

TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha)

Durum ve eğilimler; Tablo I. 6.2 Ekilebilir Tarım Arazilerinde kullanılan Kimyasal gübre miktarı

Yıl	Ticari Gübre Cinsi	Kullanılan Miktar (Ton)	Kullanıldığı Alan *(ha)
2009	Saf AZOT	15.605,00	Bilgi Elde edilememiştir.
	Saf P_2O_5	10.452,00	
	Saf K_2O	880,00	
	Çiftlik Gübresi	35.792,00	
2010	Saf AZOT	15.914,00	
	Saf P_2O_5	11.042,00	
	Saf K_2O	890,00	
	Çiftlik Gübresi	37.802,00	

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kıraç arazilerde hububat için dekara atılacak gübre miktarı toprak yapısına göre yapılacak toprak tahliline göre gübre tavsiye edilir. Bu miktarlar sanayi ürünleri ve sulu arazilerde artırılabilir. Fenni gübreler tavsiye edilenden fazla atılırsa toprağın asitlilik ortamını bozar ve fiziki yapısını da bozar .Çiftçilerimiz çiftlik gübresini imkanları elverdiği ölçüde kullanmaktadırlar. Ne var ki kullanılan bu çiftlik gübresinin miktarı konusunda kesin bilgi bulunamamıştır.

TARIM

GÖSTERGE: **Tarım İlacı Kullanımı**

TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)

Durum ve eğilimler; Tablo I.6.3 Kayseri İli İçerisindeki Pestisit Kullanımı(2010)

		KAYSERİ
2010	İnsektisitler (ton)	27,556
	Fungusitler (ton)	144,242
	Herbisitler (ton)	65,98
	Rodendisit Ve Mollusidler (ton)	yok
	Akarisitler (ton)	11,063
	Nematosit Ve Fumigantlar (ton)	yok
	Kışlık Ve Yazlık Yağlar (ton)	0,93
	Diğerleri (ton)	3,714
	Toplam (ton)	253,485

Değerlendirme ve Sonuçlar. İlacın veya ayrışım ürünlerinin topraktaki birikimine bozulma yollarına ve süratine, absorbsiyonuna veya kalıntının azalmasına etki eden faktörler;

a) İlacın formülasyonu ve uygulama dozunun fazla olması pestisitlerin topraktaki birikimini artırır.
b) Toprak tipi killi olursa pestisitlerin birikimi artar
c) Toprak sıcaklığı etkiler
d) Toprağın işlenmesi
e) Bitki Örtüsü
f) Mikroorganizmalar etki eder

İlimizde pestisitlerden kaynaklanan kirlilik düzeyi tam tespit edilememiştir

TARIM

GÖSTERGE: **Organik Tarım**

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

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

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

Durum ve eğilimler;

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (1000 ha)	Artış* (%)	Miktar (1000 ton)	Artış* (%)
2005				
2006				
(……)				
2012	0,102			
*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.				

Tablo I.6.4 Organik Tarım Arazileri

Değerlendirme ve Sonuçlar. Kayseri'de organik tarım henüz çiftçilerimizce bilinmemekte ve uygulanmamaktadır. Sınırlı olarak 1-2 çiftçi tarafından meyvecilik konusunda özel sektörle sözleşmeli çiftçilik şeklinde yapılmaktadır. Tarım Bakanlığınca bu konuda başlatılan çalışmalar çerçevesinde İlimizde Tarım İl Müdürlüğünce çiftçilerimizi bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının yapılması planlanmaktadır.

7. ORMAN

ORMAN

GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar

TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.

Kaynak: Orman Bölge Müdürlüğü'nün 16.08.2013 tarih ve 162020 sayılı yazısı

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;

Müdürlüğü	Toplam Orman Sahası	Karşık Orman	Geniş Yapraklı	İğne Yapraklı	Bitkisel Değişim Alanları
Kayseri	104.209,15	5.168,17	5130,17	10.613,81	83.613,81

Tablo I.7.1 Kayseri İli Ormanlık Sahanın Ağaç Türlerine Göre Dağılımı (Hektar)

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kayseri'deki ormanlar Yahyalı Orman İşletme Müdürlüğü, Ulupınar Orman İşletme Şefliği, Kayseri Orman İşletme Şefliği, Pınarbaşı Orman İşletme Şefliği ve Develi Orman İşletme Şefliğine ait ormanlardır. Bu bölge ormanları jeolojik zaman itibariyle 1/50.000 ölçekli paftada yapılan inceleme ve arazi çalışmaları sonucu paleozoik zamanın silüriyen devri teşekkülatı olduğu kanaatine varılmıştır.

Silüriyende kalkerlerin fazlalığı mercan fosillerinin görülmesi, buzulların bulunması, kaya tuzu ve jips teşekkülatının mevcudiyeti başlıca karakteristik göstergelerdir. Silüriyen formasyonu az çok metamorfizyaya uğramış şistlerden kumlu ve detritik tabakalardan müteşekkil olup, üst seviyelerinde bulunan siyahımsı ince zerreli şistler ihtiva eder. Yahyalı ve Ulupınar Bölge Ormanları orta toroslar üzerinde bulunan Demirkazık dağının güney ve doğuya uzanan kolları üzerinde bulunmaktadır. Bu ana silsilenin bulunduğu yerler daimi kar mıntıkası halindedir. Yahyalı ve Ulupınar Bölge Ormanları Zamantı Irmağı istikametine uzanan 2000 m rakımı ile 600 m rakamları arasında bulunmaktadır.

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK

GÖSTERGE: Balıkçılık

TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi (bin ton) ve yillara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağilimi (%)

Durum ve eğilimler;

YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İçsu Avcılığı										7.002	7.703
Deniz Balıkları Avcılığı											
Yetiştiricilik Ürünleri										7.002	7.703

Tablo I.8.1 Kayseri İli Balıkçılık Ürünleri (Alabalık)

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlde doğal su ürünleri arasında Kızılırmak ve Zamantı ırmağında sazan, yayın ve turna balığı bulunmaktadır. Ayrıca DSİ ve Köy Hizmetleri tarafından yaptırılan baraj ve göletlere zaman zaman aynalı sazan yavrusu atılmaktadır.

Su kalitesi uygun tabii su kaynaklarının çıkış yerlerine yapılan havuzlarda alabalık üretimi yapılmaktadır.

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.

Kaynak: Karayolları 6. Bölge Müdürlüğü'nün 01.07.2013 tarih ve 98317 sayılı yazısı.

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)

Durum ve eğilimler; Tablo I.9.1 Kayseri İli Ulaşım Ağı(km)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)	1154	1140	1169	1126	1117	1119	1119	1106	1151	1148	1152
Demiryolu Ağ Uzunluğu (km)	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196

Değerlendirme ve Sonuçlar. Araç trafik yoğunluğu planlanan tarihlerde değişik periyotlarda yapılan sayımlara göre tespit edilmektedir. Bu araç trafik sayımları neticesinde ulaşımı rahat ve düzenli yapılması için projeler hazırlanmaktadır. Kayseri'de yapılan çalışmalar sonucunda Kayseri Kuzey Çevre Yolu projesi hazırlanmış ve 2002 yılında yol yapımı başlamıştır. Acil Eylem Planı içerisinde Devlet Yolları için yapılanma çalışmaları başlatılmış olup Yurt çapında bölünmüş yol olarak inşa başlatılmıştır.*İlimizde günlük olarak hareket eden insan sayısı hakkında bugüne kadar herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Kayseri ilinde de diğer kentlerde olduğu gibi trafik yoğunluğu (insan hareketleri) sabah mesai saatleri başlangıcı ve akşam mesai dönüşü saatlerinde daha fazla olmaktadır. Bu trafik yoğunluğunda araç olarak toplu taşıma araçları otobüs ve dolmuşlar, özel araçlar kullanılmaktadır. Bu faaliyetler sonunda motorlu araç trafiğinin yoğun olması nedeniyle egzoz gazlarında artışın olduğu ve gürültü seviyesinin yüksek değerlere ulaştığı görülmektedir.

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı .

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

Tablo I.9.2 Kayseri İli Araç Sayısının Yıllara göre dağılımı.

Durum ve eğilimler;

Yıl	Motorlu kara taşıtları sayısı	Bin kişi başına otomobil sayısı	Nüfus
1995	89515	-	
1996	95705	-	
1997	104784	-	
1998	114618	-	
1999	123282	-	
2000	134931	-	1060432
2001	141240	-	
2002	146831	-	
2003	155084	-	
2004	161648	-	
2005	176556	-	
2006	193819	-	
2007	206223	103	1165088
2008	219065	108	1184386
2009	231815	114	1205872
2010	245832	119	1234651
2011	262112	127	1255349
2012	278029	134	1274968

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Nüfusla birlet araç sayısı artan ilimizde, trafikten kaynaklanan hava kirliliği de artmaktadır.

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: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı.

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; *Tablo.I.10-1 Katı Atık miktarı*

yıl	**: Toplanan atık miktarı (1000 ton)**
1998	*485*
2001	*511*
2002	*529*
2003	*515*
2004	*527*
2006	*491*
2008	*424*
2010	*463*

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

ATIK

GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması

TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

Durum ve eğilimler; *İlde 11 adet düzensiz depolama sahası bulunmaktadır.*

Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizdeki katı atıklar (çöpler) hali hazırda vahşi depolama sahasında toplanmakta olup, sahanın rehabilitasyonu sonucu elde edilen metan gazından elektrik üretimi yapılmaktadır.
Büyükşehir Belediye Başkanlığımız vahşi depolama sisteminden vaz geçerek, *Evsel Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi* yapmak üzere, Boğazköprü Mevkiindeki alanda, İl Mahalli Çevre Kurulunun olumlu görüşleri doğrultusunda Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından da bu faaliyet için ÇED Olumlu Kararı alarak, proje çalışmalarına başlanmıştır.
Söz konusu tesisin uygulama projeleri ihale suretiyle Büyük Şehir Belediye Başkanlığımızca tamamlanarak, projenin uygulanması için 05 Haziran 2013 Dünya Çevre Günün de temeli atılan tesisin, 2014 yıl sonu itibarıyla faaliyete geçirilmesi planlanmaktadır.

Bakanlığımız "KATI ATIK ANA PLANI" projesi kapsamında ayrıca; İlimizde belediye atıkları yönetimi çalışmaları 3 gruba ayrılmış bulunmaktadır.

Bunlar sırasıyla:.

1-)Kayseri Büyükşehir Belediye Başkanlığının oluşturduğu,
2-)Develi-Yahyalı-Yeşilhisar-Tomarza Belediyeleri Birliği,
3-)Felahiye-Özvatan-Sarıoğlan-Akkışla-Bünyan-Pınarbaşı-Sarız belediyelerinin kurduğu idari birliklerdir.

Bu idari birlikler kendi bölgeleriyle alakalı katı atık düzenli depolama alanlarını belirlemiş olup, proje ve uygulamaya geçmek üzere, çalışmalarına devam etmektedirler.

ATIK

GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar

TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

Tıbbi Atık Toplanan Belediye sayısı	*Miktarı(Ton)*	*Bertaraf*	*Bertaraf oranı(%)*	*Bertaraf İstasyon Sayısı*
16	**1.625,179**	***Sterilisazyon***	***100***	***1***

Tablo.I.10-2 2012 yılı toplanan tıbbi atık miktarı

Değerlendirme ve Sonuçlar. Tıbbi atıkların yönetmelikte öngörüldüğü şekilde bertarafı amacıyla Büyükşehir Belediyesi tarafından **yap-işlet modeli ile tıbbi atık sterilizasyon tesisi** kurulmuştur. Bakanlığımızca Sterilizasyon Tesisine 2008 yılında İşletme Lisansı verilmiş olup, tesis Mayıs 2008 yılında işletmeye alınmıştır. Müdürlüğümüzün takibi ve Büyükşehir Belediyesinin katkıları ile teknoloji ve kapasite açısından **Türkiye'deki örnek tesisin ilimizde kurulması son derece önemli görülmektedir.** Böylece, **Kayseri İl Genelinde Tıbbi Atık Yönetim Sistemi** hayata geçirilmiştir.

.

ATIK

GÖSTERGE: Atık Yağlar

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler; *Tablo.I.10-3 2012 yılı toplanan atık yağ miktarı*

Toplanan Atık Yağ(ton)	*276,476*
Yıl	*2012*

İlimizde geri dönüşüm tesisi bulunmamaktadır.

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

ATIK

GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2013

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; *Tablo.I.10-4 2012 yılı toplanan Bitkisel atık yağ miktarı*

Toplanan Bitkisel Atık Yağ(ton)	*165,971*
Yıl	*2012*

İlimizde geri dönüşüm tesisi bulunmamaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Atık yağ toplanması artarak devam etmektedir.

ATIK

GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler;

Yıl	*Lisanslı Tesis Sayısı*	*GFB Tesisi Sayısı*	*Toplanan Ambalaj Atığı (kg)*	*Geri Dönüşüm Tesisi*	*Piyasaya Sürülen Ambalaj*	*Geri Kaznılan Ambalaj*
2012	*4*	*1*	*15.092.442*	*8*	*64.553.656*	*14.474.872*

Tablo.I.10-5 2012 yılı toplanan Ambalaj atık miktarı

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İl bazında 2012 yılında 4 Adet Çevre Lisanslı,1 adet Geçici Faaliyet Belgeli toplama-ayırma tesisi tarafından 15.092.442 kg karışık ambalaj atığı toplanmıştır. 8 adet geri dönüşüm tesisi ile ambalaj atıkları geri kazanılarak ekonomiye katkı sağlamaktadırlar. 2012 yılında ilimizde piyasaya sürülen yaklaşık 94.553.656kg ambalaj miktarının 14.474.872kg'ının geri kazanımı sağlanmıştır.

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler

TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)

Durum ve eğilimler;

Tablo.I.10-6 2012 yılı toplanan ÖTL miktarı

Ömrünü Tamamlamış Lastik(ton)	2.310
Yılı	*2012*

Çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılması konusunda veri elde edilememiştir.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar

TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı

Durum ve eğilimler; *Veri elde edilememiştir.*

Değerlendirme ve Sonuçlar. *Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.*

ATIK

Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar

TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Tablo.I.10-7 2012 yılı toplanan AEEE miktarı

Toplanan Elektronik Atık(ton)	*3,5*
Yıl	*2012*

İlimizde işlemem tesisi bulunmamaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

ATIK

Maden Atıkları

TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri elde edilememiştir.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

ATIK

Tehlikeli Atıklar

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler; *Tablo.I.10-8 2012 yılı toplanan tehlikeli atık miktarı*

Toplanan Tehlikeli Atık(ton)	*7.735*
Yıl	*2012*

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

11.TURİZM

TURİZM

Yabancı Turist Sayıları

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

Kaynak: TUİK 16.07.2013 tarih ve 1991 sayılı yazısı., Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü'nün 04.07.2013 tarih ve 2299 sayılı yazısı.

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;

yıl	Turizm İşletme Belgeli konaklama tesislerinde geliş ve geceleme sayıları : Geceleme sayısı / Yabancı	Belediye Belgeli konaklama tesislerinde geliş ve geceleme sayıları : Geceleme sayısı / Yabancı	Belediye Belgeli konaklama tesislerinde geliş ve geceleme sayıları : Geceleme sayısı / Vatandaş	Turizm İşletme Belgeli konaklama tesislerinde geliş ve geceleme sayıları : Geceleme sayısı / Vatandaş
2000	6887	-	-	75.154
2001	31.243	-	-	133.590
2002	46.953	2.200	89.280	227.517
2003	35.854	2.711	129.903	198.847
2004	45.500	2.087	94.248	215.800
2005	50.500	2.644	66.955	236.500
2006	52.000	3.058	84.648	240.000
2007	65.420	4.477	111.174	270.490
2008	66.125	3.388	92.067	272.350
2009	66.374	3.871	81.162	273.111
2010	67.899	7.421	131.442	274.322
2011	69.386	6.235	142.487	275.473
2012	69.710			275.698

Tablo.I.11-1 2000-2012 yılları arası konaklayan ziyaretçi sayısı.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlde ören yerleri ve müze ziyaretçisi sayısında önemlidir düşme görülmektedir. Bu durum Kayseri'nin turizm açısından oldukça cazip olan Kapadokya Bölgesi'ne çok yakın olmasına rağmen turist çekemediğini göstermektedir.

TURİZM

Mavi Bayrak Uygulamaları

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

Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

EK-1:2012 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ANKET FORMU

AÇIKLAMALAR:

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

Form doldurulurken;

1- Anket formunda doldurulan bilgilerin, "Çevre Durum Raporu" ve "Göstergeler" bölümü verileriyle tutarlı olmasına dikkat edilecektir.
2- Anket formu doldurulurken, başlıklar altındaki açıklamalara dikkat edilecektir.
3- Öncelik sıralaması istenen bütün başlıklarda (I.2., I.4., II.4., III.1., III.2., IV.1.), önceki yıla ait anket formuyla, yeni doldurulan yıldaki anket formunun ilgili başlıklarının karşılaştırılması yapılarak, değişiklik olmuşsa nedenlerinin belirtilmesi istenmektedir. Ancak, "**GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ"** ve **"ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ"** kısımları "2012" yılından sonraki anket formlarında doldurulacaktır. Bu başlıklarda, 2012 yılında sadece "**BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ"** sütunu doldurulacaktır.
4- Anket formunun tüm bölümleri eksiksiz ve doğru olarak bilgisayar ortamında hazırlanacaktır.
5- Herhangi bir konuyla ilgili olarak veri ve bilgi temin edilememişse bunun nedeninin belirtilmesi gerekmektedir.
6- Her bir çizelgenin altında yararlanılan kaynak/kaynaklar verilmelidir.

BÖLÜM I.HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi	SO_2 1 saatlik ortalama [µg/m³]	NO_2 24 saatlik ortalama [µg/m³]	CO 24 saatlik ortalama [µg/m³]	O_3 1 saatlik ortalama [µg/m³]	PM_{10} 24 saatlik ortalama [µg/m³]
1 (Çok İyi)	0 -50	0 - 45	0 – 1,9	0 - 35	0 - 25
2 (İyi)	51-199	46 - 89	2,0 – 7,9	36 - 89	26-69
3 (Yeterli)	200-399	90 - 179	8,0 – 10,9	90 - 179	70-109
4 (Orta)	400-899	180 - 299	11 – 13,9	180 - 239	110-139
5 (Kötü)	900-1499	300- 699	14,0 - 39,9	240 - 359	140-599
6 (Çok Kötü)	>1500	> 700	> 40,0	> 360	> 600

Tablo I.1-1 Hava kalitesi sınıflama endeksi

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

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO_2						NO_2						CO						O_3						PM_{10}					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK		x																											x	
ŞUBAT	x																											x		
MART	x																										x			
NİSAN	x																										x			
MAYIS	x																										x			
HAZİRAN	x																										x			
TEMMUZ	x																										x			
AĞUSTOS	x																										x			
EYLÜL	x																										x			
EKİM	x																											x		
KASIM	x																												x	
ARALIK		x																												x

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

Tablo I.1-2 Kayseri ili Hava kalitesi sınıflama endeksi

1. **Kaynak:** *www.**havaizleme**.gov.tr/*

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2011 yılı Ekim- 2012 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

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

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m³) 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 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)**

Tablo I.1-3 Hava kalitesi 6 aylık sınıflama endeksi(Ekim-Mart)

1. **Kaynak:** *www.**havaizleme**.gov.tr/*

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2012 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

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

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu g/m^3$) 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 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)**

Tablo I.1-4 Hava kalitesi 6 aylık sınıflama endeksi(Nisan-Eylül)

1. **Kaynak:** *www.**havaizleme**.gov.tr/*

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

I.2.'de ilinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,.... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Varsa "e. Diğer Sanayi Faaliyetleri" ve "g. Diğer Kaynaklar" ın ne olduğu ayrıca belirtilmelidir. Çevre Durum Raporunun "Hava" bölümündeki SO_2, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçlarının il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınır.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ[6]	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	2	**2**	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	3	**3**	
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)……			
f. Karayolu Trafik	1	**1**	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)……..			

Tablo I.1-5 Hava kirliliği önem sırası.

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

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1. Hacılar	x	x	x	x	x	x	x	x	
	2. İncesu	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3. Kocasinan	x	x	x	x	x	x	x	x	
	4.Melikgazi	x	x	x	x	x	x	x	x	
	5.Talas	x	x	x	x	x			x	
İLÇELER	1. Akkışla	x		x	x	x			x	
	2. Bünyan	x		x	x	x			x	
	3. Develi	x	x	x	x	x			x	
	4. Felahiye	x		x	x	x			x	
	5. Özvatan	x		x	x	x			x	
	6. Pınarbaşı	x		x	x	x			x	
	7. Sarıoğlan	x		x	x	x			x	
	8. Sarız	x		x	x	x			x	
	9. Tomarza	x		x	x	x			x	
	10. Yahyalı	x	x	x	x	x			x	
	11. Yeşilhisar	x		x	x	x			x	
	.									

Kaynaklar: *İşaretlemeye ilişkin verinin nereden alındığı*

Tablo I.1-5 Hava kalitesi önleme tedbirleri

Tedbirler:

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

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

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

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	6	**6**	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	7	**7**	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	4	**4**	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	8	**8**	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	9	**9**	
f. Toplumda bilinç eksikliği	3	**3**	
g. Meteorolojik faktörler	2	**2**	
h. Topografik faktörler	1	**1**	
i. Diğer (Belirtiniz).Trafik)	5	**5**	

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

Tablo I.1-6 Hava kalitesi önlemedeki güçlükler.

BÖLÜM II.SU KİRLİLİĞİ

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

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

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

ÇALIŞMA YAPILMAMIŞTIR

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

Kaynaklar: *Verinin nereden alındığı*

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

ÇALIŞMA YAPILMAMIŞTIR

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

Kaynaklar: *Verinin nereden alındığı*

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

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
							a	b	c	d	e	f	g
	Var	Yok	A	B	C	D	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.

- **İlimizde yüzme yapılacak, plaj, bölge vb. bulunmamaktadır.**

Kaynaklar: *Verinin nereden alındığı*

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

Tablo II-1 Atıksudan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
	Büyükşehir Belediyesi	*												
İlçeler	AKKIŞLA		X											
	BÜNYAN		X											
	DEVELİ		X											
	FELAHİYE		X											
	ÖZVATAN		X											
	PINARBAŞI		X											
	SARIOĞLAN		X											
	SARIZ		X											
	TOMARZA		X											
	YAHYALI		X											
	YEŞİLHİSAR		X											
	Himmetdede Kasabası	X	X											
	Kululu Kasabası		X											
	Gömürge Kasabası	X	X											
	B.Tuzhisar Kasabası		X											
	Y.Süksün Kasabası		X											
	Akmescid Kasabası		X											
	Karakaya Kasabası	X	X											
	Elbaşı Kasabası	X	X											
	B.Büründüz Kasabası	X	X											
	Koyunabdal Kasabası	X	X											
	Güllüce Kasabası	X	X											
	Gazi Kasabası	X	X											
	Sindelhöyük Kasabası		X											
	Zile Kasabası	X	X											
	Şıhlı Kasabası	X	X											
	Kayapınar Kasabası	X	X											
	B.Toraman Kasabası	X	X											
	Kızılören Kasabası	X	X											
	Süksün Kasabası		X											
	Küpeli Kasabası	X	X											
	Pazarören Belediyesi	X	X											
	Kaynar Belediyesi	X	X											
	Yeşilkent Kasabası	X	X											
	Gaziler Kasabası	X	X											
	Çiftlik Kasabası													
	Alamettin Kasabası		X											
	Karaözü Kasabası	X	X											
	Palas Kasabası		X											
	Avşarobası (Emiruşağı) Kasabası	X	X											
	Dadaloğlu Kasabası	X	X											
	Derebağ Kasabası													

Kaynaklar: *İlgili Belediye başkanlıkları ve İlbank Anonim Şirketinin 11.07.2013 tarih ve 1577 sayılı yazısı.*

*Büyükşehir Belediyesine ait alanlarda atıksular arıtılmaktadır.(Kocasinan, Melikgazi, Talas, Hacılar,İncesu İlçeleri)

Kirlilik Nedenleri:

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

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

Tablo II-1 Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla 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.Kızılırmak	x	x		x	x			x	
2.Zamantı	x	x		x	x			x	
3.Sarız Çayı	x	x		x	x			x	
.									
Havzalar									
1.Kızılırmak Havzası	x	x		x	x			x	
2.Seyhan	x	x		x	x			x	
3.Ceyhan	x	x		x	x			x	
4.Develi Kapalı	x	x		x	x			x	
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: Kayseri *Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013*

<u>Alınan Tedbirler:</u>

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

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

Tablo II-1 Su Kirliliğinin Önlenmesinde Karşılaşılan Güçlükler.

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

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

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

Tablo III-1 Toprak Kirliliğinin Nedenleri.

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

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

Kaynaklar: *Kayseri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü-2013*

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

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

Tablo III-1 Toprak Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tebdirler.

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	5	5	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	4	4	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	3	3	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	1	1	
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.

BÖLÜM IV.ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

Tablo IV-1 Kayseri İli Öncelikli Çevre Sorunları.

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

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

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

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

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

Tablo IV-2 Kayseri İli Öncelikli Çevre Sorunlarının Kaynakları.

Nedenler	**Çevre Sorunu**						
	Hava kirliliği	**Su kirliliği**	**Toprak kirliliği**	**Atıklar**	**Gürültü kirliliği**	**Erozyon**	**Doğal çevrenin tahribatı***
Evsel Isınma	X						
Sanayi	X	x	x				x
Trafik	X				x		
Evsel atık sular		X	x				x
Evsel katı atıklar		X	x	x	x		x
Sanayi atıkları		x	X		x		x
Zirai faaliyetler		x	x				x
Denizcilik faaliyetleri (taşımacılık vb.)							
Deniz suyu girişimi							
Aşırı gübre kullanımı		x	X				x
aşırı tarım ilacı kullanımı			X				
Plansız kentleşme	x		x		x	x	X
Amaç dışı arazi kullanımı		x	x			x	x
Turizm	x	x	x	x	x		
Diğer							

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hem ülke ölçeğinde hem de il düzeyinde yapılması planlanan çalışmaların ayrıntılı olarak ele alındığı "Atık Yönetimi Eylem Planı" ile atık yönetim hizmetlerinin hissedilir şekilde iyileştirilmesi ve mevzuatın gerektirdiği teknik şartlara haiz atık geri kazanım ve bertaraf tesislerinin işletmeye alınması hedeflenmektedir. Bu çerçevede ÇED Olumlu Kararı alınmış olan 2012 yılında Düzenli Depolama Tesisinin hayata geçmesiyle birlikte başlangıçta 980.100 Nüfusa hizmet etmesi yılda 504.703 ton/yıl atık depolanması beklenmektedir. 2020 yılı sonunda ise 1.150.000 nüfusa hizmet etmesi planlanmıştır.

Avrupa Birliği atık mevzuatının temelini oluşturan Atık Direktifi ve Tehlikeli Atık Direktifi ve bunların dışındaki bertaraf yöntemlerine ilişkin diğer direktiflerin mevzuatımıza uyumlaştırılması neticesinde bunların uygulanabilmesi için gerekli eğitim ve tanıtım çalışmalarına İlimizde gereken önem ve ağırlık verilmektedir.

İlimizde ambalaj atıklarının %3-5 olan geri kazanım oranının, 2015 yılında %10'a çıkarılması hedeflenmektedir. Ayrıca yönetmeliğin öngördüğü şekilde ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması ile ilgili çalışmalar devam etmekte, İlimiz Kocasinan ve Melikgazi İlçelerinde uygulanmakta, diğer ilçelerde de hayata geçirilmesi çalışması 2013 sonunda hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

Tıbbi atıkların bertarafı konusunda gelişmiş ülkelerde uygulanan alternatif bertaraf teknolojilerinin ülkemizde de uygulanmasının önünü açan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca ilimizde tıbbi atıklar 2008 yılında itibaren sterilize edilerek zararsız hale getirilmektedir.

Sultansazlığı sazlık alanı ve yay gölü civarında Sultan Sazlığı Milli Parkı master planı doğrultusunda pancar ekimi ve buğday ekimi yapılan alanlarında kontrollü gübre ve pestisit kullanımı sağlanması çalışmalar başlatılmış, halen devam etmektedir. Alanda ev sanatlarının sürdürülebilirliğini sağlamak, yöre halkının buradan elde ettiği gelir devamlılığının sağlamak için eğitim çalışmaları yapılmış ve yapılmaya devam edecektir.

2012 yılı sonu itibarı ile ilimiz yüzölçümünün yüzde 3,31'unu oluşturan toplam korunan alana miktarının 2020 sonuna kadar iki katına çıkarılması hedeflenmektedir. Ağaçlandırma Seferberliği Eylem Planına göre(2008-2012) 2012 yılı sonuna kadar 5.500 Hektarlık alan ağaçlandırılmış olacak 22.650 hektarlık alanda ise rehabilitasyon çalışmaları tamamlanacaktır. 2010 yılı sonunda % 7 olan ormanlık alan miktarı % 12'ye yükseltilmiştir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimiz, Doğu-Batı, Kuzey-Güney ticaret yollarının üzerinde olması nedeni ile eski çağlardan beri ticaret merkezi olma hüviyetindedir. Bu hüviyet şehrimizin bugünkü anlamda bir sanayi şehri olmasını ve bir o kadarda nüfus artışına neden olmuştur. Topografik açıdan çok da zor koşullar içermeyip insanların yerleşimine uygun olan araziler, zamanla hızlı nüfus artışına paralel olarak yerel idarecilerin düşünce tarzlarının değişmesine ve "Toplu Konutlar" yapmalarına engel teşkil etmemiştir.

Sanayinin gelişmesinde hiç şüphe yok ki sadece ticaret yollarının üzerinde bulunan bir şehir olmak yetmemektedir. Sanayinin ana hedefi olan en iyi malları en ucuza mal etmek düşüncesi ve dolayısıyla ham maddeleri en kısa yoldan temin edilmesi gerekliliği ve İlimizin gerek kıta içi yüzeysel su kaynaklarının gerek yeraltı sularının zenginliği gerekse de toprak verimliliği özellikle son 50 (elli) yılda gerçekten kayda değer sanayi hamlelerinin yapılmasını sağlamıştır. Yukarıda bahsedildiği gibi hızlı nüfus artışının beraberinde getirdiği sorunların başında " Barınma Sorunu" gelmektedir. Özellikle yerel yönetimler bu sorunlara çare bulurken aceleci davranmışlar, alt yapısı tamamlanmamış toplu konutlar inşaa etmişlerdir. Ayrıca İlimizin sanayileşmesi aşamasında bugün için şehir ile bütünleşmiş ancak daha önce şehrin dışında kurulmuş olan, mevcut sanayi tesisleri, endüstri kuruluşları her türlü alanda üretim maddeleri sağlayacak tesisler olup, (Bir kısmının da eski teknolojileri seçmesi nedeniyle) çok çeşitli atıksu karakteristiğine sahip olan karışık endüstriyel atıksuları oluşmakta ve bu sularda kimi yerlerde açık araziye kimi yerlerde dere çay v.b. gibi su kollarıyla Kızılırmağa kimi yerlerde de kanalizasyona deşarj edilmektedir. İlimiz başlıca Develi Kapalı Havzası, Kızılırmak Havzası ve Yukarı Seyhan Havzaları üzerinde yer almakta olup, yeraltı su kaynakları açısından zengin Erciyes Dağı ve ayrıca dünyaca ünlü Sultansazlığı da İlimiz sınırları içerisindedir. Görüldüğü gibi doğa harikaları ve su potansiyeli açısından zengin İlimiz bir o kadar da çevresel problemlerle karşı karşıyadır. Bununla beraber gerek müstakil kurulan fabrikalar gerekse alt yapısı tamamlanmayan ve nihai arıtımı sağlayacak atıksu arıtma tesisleri olmayan Organize Sanayi Bölgelerinin açılması, gerekse mevcut kanalizasyon ile içme ve kullanma suyu şebeke hatlarının eski olması nedeniyle yeraltı ve yerüstü su kaynaklarımız, su kirliliği problemiyle karşı karşıya kalmıştır.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İl sınırlarımız içerisinde yüzey erozyonu orta ve şiddetli derecelerde yüzey erozyonu ve rüzgar erozyonu nedeniyle yaklaşık 1.500.000 ha.lık toprak kaybımız olmaktadır. Toprak erozyonuna sebep olan faktörler arasında doğal faktörleri (yanlış arazi kullanımı, aşırı otlatma) gösterebiliriz. Son yıllarda Bu kayıpların önlenebilmesi için yapılan çalışmalar yavaş yavaş meyvelerini vermeye başlamış ancak şu an için yeterli olmamaktadır. Erozyonu önlemek için gerek çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından gerek çeşitli vakıflar tarafından gerekse de Vilayet tarafından ağaçlandırma çalışmaları yapılmaya başlanmış çeşitli vesilelerle İlimiz sınırları dahilindeki zemin etüdüne göre toprak cinsine göre çeşitli alanlar ağaçlandırma sahası olarak seçilmiş ve buralarda çeşitli cinslerde ağaçlar dikilmiştir. Ayrıca Mera Komisyonu mera amenajmanları yapmaya başlamıştır.

4. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde hava kirletici emisyonlarının azaltılmasına ilişkin tedbirler Mahalli Çevre Kurulu Kararlarınca belirlenmektedir. Bu kapsamda il merkezinde toplam kükürt miktarı en çok %0,9 olan ithal kömür kullanılmakta, merkez ilçeler dışında ise toplam kükürt miktarı max. %2 olan yerli kömürün kullanımına müsaade edilmektedir. Genelge doğrultusunda hazırlanan Hava kirliliği eylem planı Kayseri özeli düşünüldüğünde yeterli olamamaktadır. Çünkü Kayseri'nin topoğrafik yapısı da dikkate alındığında düşük rakımda ve etrafının dağlarla çevrili bir ova içerisinde kurulu olması nedeniyle kış aylarında yoğun olarak hava kirliliğini yaşamaktadır. Hava koridorlarının yüksek katlı binalarla kapanması ve hava sirkülâsyonunun sağlanamaması nedeniyle kirliliğin yoğun şekilde hissedilmesine ve kirlilik seviyesinin artmasına neden olmaktadır.

Yüksek katlı binaların ve bitişik nizam yapılan binaların oluşturduğu sur etkisinin dikkate alınması, hava koridorlarını kapatmayacak şekilde temin edilmesini sağlamak üzere, yüksek katlı binalara izin verilmemesi ve şehir planlamasında bu hususlara dikkat edilmesi önemli görülmektedir.

Kent Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi bulunmamakta ancak 2011 yılı içerisinde düzenli Katı Atık Depolama Tesisi yapımına başlanacaktır. Eski Çöp Depolama Sahasında istasyon gaz ölçümü yapılmamaktadır.

İlimizde 2015 Yılı sonunda toplam konutlar içerisinde doğalgaz abonesi olan konutların oranın % 65 çıkarılması hedeflenmektedir. İlimizde faaliyet gösteren 3 adet Organize Sanayi Bölgesine Doğalgaz çekilmiş ve kullanıma sunulmuştur.

İlimizde kent merkezinde hava kirliliğinin artışında trafikten kaynaklanan kirlilik önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle trafiğe çıkan araçların egzoz gazı ölçümlerini yaptırmalarının sağlanması ve çevre yollar inşa edilerek şehir içi trafiğin bir bölümünün şehir dışına taşınması ve hızlandırılması hedeflenmektedir. İlimizde trafiği rahatlatmak için hafif raylı sistem 2008 yılında hizmete alınmıştır. Hava kirliliğine temel teşkil eden çarpık kentleşme sorununun giderilmesi için uydu kentler yapılmakta, küçük sanayi ve ağır sanayi tesisleri kent dışında kurulmaktadır.

Son yıllarda yenilenebilir enerji konusunda rüzgar enerjisine üretimine yönelik ilimizde yatırım yapılması planlanmış ve 12 projeye ÇED Gerekli Değildir Kararı verilmiştir.

İlimizde enerji verimliliğinin artırılması amacıyla verimli kullanımı teşvik amacıyla Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş tarafından çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Özellikle öğrencilere yönelik eğitim ve seminer çalışmaları okullarda ve şirketin konferans salonunda periyodik olarak sürdürülmektedir. Konu ile ilgili olarak Kayseri'de bulunan dağıtım şirketi tarafından afiş ve broşürler hazırlatılmaktadır. Hava kirliliğinden kaynaklanan olumsuz etkilerin giderilmesi ve iklim değişikliğine neden olan CO_2 emisyonlarının azatlımı amacıyla ilimiz yakın çevresinde ve çevre yolu etrafından ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır. Hava kirliğinin önlemesi amacıyla halkın bilinçlenmesi için afiş ve bilgi broşürleri hazırlanmış kamu binalarında, okullarda, toplu taşım araçlarında ve özel işletmelerde halkımızın ilgisine sunulmuştur.

Hazırlayan: Mehmet CERAN
Ziraat Mühendisi
İl Müdür Yardımcısı V.

Namık GÜVER
İl Çevre ve Şehircilik Müdür V.