



ÇEVRE DURUM RAPORU

2012

HAZIRLAYAN

**ADANA VALİLİĞİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL
MÜDÜRLÜĞÜ**

ADANA-2013

İÇİNDEKİLER	
	SAYFA
1.Giriş	8
A. Hava	11
A.1. Hava Kalitesi	11
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	12
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	15
A.4. Ölçüm İstasyonları	16
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	26
A.6. Gürültü	26
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	27
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	27
Kaynaklar	27
B. Su ve Su Kaynakları	28
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	28
B.1.1. Yüzeysel Sular	28
B.1.1.1. Akarsular	28
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	29
B.1.2. Yeraltı Suları	34
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	35
B.1.3. Denizler	35
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	36
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	36
B.3.1. Noktasal kaynaklar	36
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	36
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	40
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar	42
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	42
B.3.2.2. Diğer	42
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	42
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	42
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	44
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	44
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	44
B.4.2. Sulama	46
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	46
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	46
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	46
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	47
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	49
B.5. Çevresel Altyapı	49
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus	49
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	51
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	51
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	51
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	51
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	51
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	51
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	52
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği	52

B.7. Sonuç ve Değerlendirme	52
Kaynaklar	52
C. Atık	53
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	53
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	57
C.3. Ambalaj Atıkları	58
C.4. Tehlikeli Atıklar	59
C.5. Atık Madeni Yağlar	62
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	63
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	66
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	66
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	66
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	66
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	66
C.12. Tehlikesiz Atıklar	67
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	67
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	67
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	70
C.13. Tıbbi Atıklar	70
C.14. Maden Atıkları	72
C.15. Sonuç ve Değerlendirme	72
Kaynaklar	72
Ç. Kimyasalların Yönetimi	73
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	73
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	73
Kaynaklar	73
D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik	74
D.1. Ormanlar ve Milli Parklar	74
D.2. Çayır ve Mera	78
D.3. Sulak Alanlar	80
D.4. Flora	82
D.5. Fauna	90
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	96
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	101
Kaynaklar	101
E. Arazi Kullanımı	102
E.1. Arazi Kullanım Verileri	102
E.2. Mekânsal Planlama	103
E.2.1. Çevre düzeni planı	103
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	105
Kaynaklar	105
F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	106
F.1. ÇED İşlemleri	106
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	108
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	109
Kaynaklar	109
G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları	110

G.1. Çevre Denetimleri	110
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	112
G.3. İdari Yaptırımlar	113
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	113
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	113
Kaynaklar	113
H. Çevre Eğitimleri	114
I. İl Bazında Çevresel Göstergeler	115
Genel	115
Nüfus	115
Nüfus Artış Hızı	115
Kentsel Nüfus	115
Sanayi	117
Sanayi Bölgeleri	117
Madencilik	117
İklim Değişikliği	118
Sıcaklık	118
Yağış	119
Deniz Suyu Sıcaklığı	120
Hava Kalitesi	121
Hava Kirleticiler	121
Su-Atıksu	123
Su Kullanımı	123
Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları	124
Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler	125
Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu	126
Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	126
Arazi Kullanımı	131
Tarım	131
Kişi Başına Tarım Alanı	131
Kimyasal Gübre Tüketimi	132
Tarım İlacı Kullanımı	132
Organik Tarım	133
Orman	133
Balıkçılık	135
Altyapı ve Ulaştırma	137
Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı	137
Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	137
Atık	140
Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı	140
Katı Atıkların Düzenli Depolanması	143
Tıbbi Atıklar	144
Atık Yağlar	144
Ambalaj Atıkları	144
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	146
Ömrünü Tamamlamış Araçlar	146
Bitkisel Atık Yağlar	145
Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar	146
Maden Atıkları	147

Tehlikeli Atıklar	147
Turizm	148
Yabancı Turist Sayıları	148
Mavi Bayrak Uygulamaları	148
EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu	149
Bölüm I.Hava Kirliliği	149
Bölüm II.Su Kirliliği	152
Bölüm III.Toprak Kirliliği	156
Bölüm IV.Öncelikli Çevre Sorunları	158

ÇİZELGE – HARİTA – RESİM – ŞEKİL – GRAFİK DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1	10
Çizelge 2	10
Çizelge 3	10
Çizelge A.1	11
Çizelge A.2	13
Çizelge A.3	14
Çizelge A.4	14
Çizelge A.5	14
Çizelge A.6	15
Çizelge A.7	16
Çizelge A.8	24
Çizelge A.9	25
Çizelge A.10	25
Çizelge B.1	28
Çizelge B.2	34
Çizelge B.3	34
Çizelge B.4	35
Çizelge B.5	36
Çizelge B.6	40
Çizelge B.7	41
Çizelge B.8	41
Çizelge B.9	42
Çizelge B.10	44
Çizelge B.11	46
Çizelge B.12	47
Çizelge B.13	50
Çizelge B.14	50
Çizelge B.15	52
Çizelge B.16	52
Çizelge C.1	56
Çizelge C.2	58
Çizelge C.3	60
Çizelge C.4	63

Çizelge	Sayfa
Çizelge C.5	63
Çizelge C.6	63
Çizelge C.7	64
Çizelge C.8	64
Çizelge C.9	64
Çizelge C.10	64
Çizelge C.11	65
Çizelge C.12	66
Çizelge C.13	66
Çizelge C.14	67
Çizelge C.15	68
Çizelge C.16	69
Çizelge C.17	70
Çizelge C.18	71
Çizelge C.19	72
Çizelge Ç.1	73
Çizelge D.1	75
Çizelge D.2	75
Çizelge D.3	76
Çizelge D.4	77
Çizelge D.5	78
Çizelge D.6	79
Çizelge D.7	96
Çizelge D.8	103
Çizelge E.1	106
Çizelge F.1	106
Çizelge F.2	108
Çizelge F.3	108
Çizelge F.4	109
Çizelge G.1	110
Çizelge G.2	112
Çizelge G.3	113

Grafik	Sayfa
Grafik A.1	16
Grafik A.2	17
Grafik A.3	17
Grafik A.4	18
Grafik A.5	18
Grafik A.6	19
Grafik A.7	19
Grafik A.8	20
Grafik A.9	20
Grafik A.10	21
Grafik A.11	21
Grafik A.12	22
Grafik A.13	22
Grafik A.14	23
Grafik A.15	23
Grafik A.16	24
Grafik A.17	27
Grafik C.1	56
Grafik C.2	58
Grafik C.3	59
Grafik C.4	59
Grafik C.5	62
Grafik C.6	64
Grafik E.1	103
Grafik F.1	107
Grafik F.2	107
Grafik F.3	109
Grafik G.1	110
Grafik G.2	111
Grafik G.3	111
Grafik G.4	112
Grafik G.5	112
Grafik G.6	113

Harita	Sayfa
Harita 1	8
Harita A.1	15
Harita C.1	67
Harita E.1	104
Harita E.2	110

Resim	Sayfa
Resim C.1	54
Resim C.2	54
Resim C.3	55
Resim C.4	55
Resim C.5	68
Resim C.6	71
Resim C.7	71
Resim D.1	96
Resim D.2	98
Resim D.3	98
Resim D.4	99
Resim D.5	100

Şekil	Sayfa
Şekil 1	10
Şeki B.1	43

GİRİŞ

1.COĞRAFİK KAPSAM

1.1 GİRİŞ

İlimiz 35°-38° kuzey enlemleri ile 34°-36° doğu boylamları arasında ve Akdeniz Bölgesinde yer almaktadır. Kuzeyinde Kayseri, doğusunda Osmaniye, batısında Niğde ve İçel, güneydoğusunda Hatay illeri bulunur. 14.030 km² lik yüzölçümü, 2.125.635 (2012) kişi nüfusu, Seyhan, Çukurova, Yüreğir, Sarıçam, Karaisalı, Aladağ, Ceyhan, Feke, İmamoğlu, Karataş, Kozan, Pozantı, Saimbeyli, Tufanbeyli ve Yumurtalık olmak üzere 15 tane İlçesi bulunmaktadır.

1.2 İL VE İLÇE SINIRLARI



Harita 1 – Adana İl Haritası (İl Özel İdaresi, 2013)

1.3 İLİN COĞRAFİ DURUMU

Adana İli Türkiye'nin Güneyinde 35°-38° Kuzey enlemleri ile 34°-36° Doğu boylamları arasında, Akdeniz Bölgesinin Doğusunda yer alır. İlin yüzölçümü 14.030 km². olarak tespit edilmiştir. Komşu illere uzaklıklar: Niğde 205 km. Kayseri 332 km. Kahramanmaraş 187 km. Gaziantep 207 km. Hatay 190 km. Osmaniye 90 km.

1.4 TARIM

İlimizin 539.000 ha tarım arazisinin %84'lük kısmı tarla alanları oluşturmaktadır. Tarla alanlarında özellikle buğday, mısır, ayçiçeği, pamuk, soya ve yerfıstığı yetiştirilmektedir. %11'lik bir kısmını oluşturan meyve alanını ise turuçgiller, zeytin, elma ve bağ alanları oluşturmaktadır. %5'lik sebze alanının büyükbir kısmı örtü altı üretimini kapsamakta ve karpuz, kavun, domates, biber alanlarından oluşmaktadır. Nadas alanları ağırlıklı olarak dağlık ilçelerde bulunmaktadır. Tarım alanlarında yıllık gübre üğretimi 261.969 ton'dur.

1.5 SANAYİ

1.5.1 OSB

İlimizde faaliyet gösteren imalat sanayi firmaları genellikle şehir merkezi, Mersin Yolu, Karataş Yolu, Ceyhan Yolu üzerinde faaliyet göstermektedir. Bu firmalardan bazıları zamanla yatırımlarını sanayi sitelerine ve Organize Sanayi Bölgesine taşımışlardır. İlimizde 2 tane Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Bunlar Adana Hacı Sabancı OSB ve Kozan OSB' dir.

İlimizdeki Belli Başlı Sanayi Alanları: Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi, Kozan Organize Sanayi Bölgesi, Yeşiloba Metal Sanayi Sitesi, Keresteciler Sitesi, Mobilyacılar Sitesi, Toptancılar Sitesi, Karşıyaka Sanayi Sitesi, Atikop Yeşiloba Uzunkavak Sanayi Sitesidir.

1.5.2 Endüstri Bölgeleri

Ceyhan Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi:

Akdeniz kıyısından 13.471.964,34 m² yüzölçümüne sahip olan Ceyhan Enerji İhtisas Bölgesi, Adana Havalimanına otoyol bağlantısı ile 80 km uzaklıktadır. Yumurtalı Serbest Bölgesi ve Toros Limanı ile Botaş tesisleri arasında yer alan bölge, genişleyecek rezerv alanlarına sahiptir. Ham Petrol boru hatlarının kesişme noktası bölge; rafineri, petrokimya, petrol ürünleri ve termik santral alanlarında yapılacak yatırımlar için önemli bir potansiyele sahiptir. Bölge yılda 100 milyon ton ham petrol taşıma kapasitesine sahiptir.

1.5.3 Serbest Bölgeler

Yumurtalık Serbest Bölgesi:

Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi, İskenderun Körfezinde 5 km uzunluğunda bir sahil şeridi boyunca uzanır. Tamamlanmış altyapısı, 4 milyon 500 bin m²'lik alanı ile Bakanlar Kurulu Kararı ile kimya, petro-kimya, demir-çelik, enerji santralleri, tersane ve çimento fabrikaları ile ağır sanayi yatırımlarına yönelik Türkiye'nin ilk ve tek serbest bölgesi olma özelliği taşımaktadır.3 kıta arasında önemli bir kavşak noktasında önemli bir transit geçiş noktasında yer alan bölgede yatırım yapan firmaların Avrupa, Ortadoğu ve Afrika pazarlarına ulaşımı gayet kolaydır. Bölge ayrıcalıklı serbest bölge teşviklerinin yanı sıra lojistik ve stratejik açıdan da firmalara önemli avantajlar sunmaktadır.

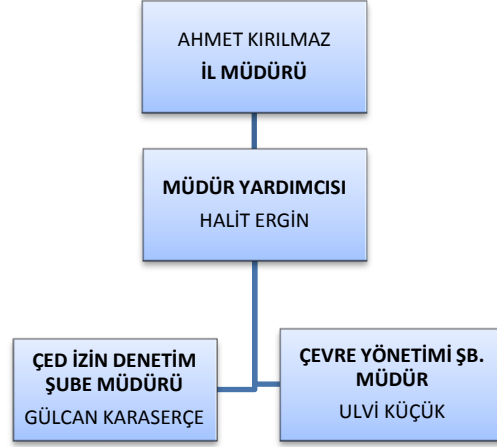
1.6 Turizm Çeşitleri

İlimizde deniz turizmi, kültür turizmi, eko turizm, kongre turizmi, kış turizmi, termal turizm çeşitleri faaliyet göstermektedir.

1.7 Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü Kuruluş:

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararnamenin 04.07.2011 tarih ve 27984 sayılı resmi gazetede yayımlanması ile mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ve mülga Çevre ve Orman Bakanlığı teşkilat ve görevleri hakkında kanunlar yürürlükten kaldırılmış ve Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı kurulmuştur. Bu kapsamda, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüz kurum şeması aşağıda gösterilmiştir

ADANA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ ÇEVRE KISMI
ORGANİZASYON ŞEMASI



Şekil 1. İl Müdürlüğü Organizasyon Şeması (2013)

PERSONEL DURUMU

Çizelge 2- İl Müdürlüğü Yönetici Sayısı, (2013)

İL MÜDÜRLÜĞÜ (YÖNETİCİLER)	İL MÜDÜRÜ	MÜD. YRD.	ŞB. MD.	SİVİL SAVUNMA UZMANI	ARAŞTIRMACI	TOPLAM
	1	3	11	1	5	20

Çizelge 3- İl Müdürlüğü Personel Dağılımı, (2013)

KADRO	İNŞAAT MÜH.	MAKİNE MÜH.	ELKT. VE ELEKT. MÜH	MİMAR	JEOLOJİ MÜH.	HARİTA MÜH.	BYOLOG-KİMYAGER-KİMYA MÜH.	ÇEVRE MÜH.-	ZİRAAT MÜH.-TEKSTİL MÜH.-GIDA MÜH.	ENDÜSTRİ MÜH.-PEYZAJ MİM.-ŞEHİR PLANCISI	MÜH. VE MİMAR TOPLAM	TEKNİKER	TEKNİSYEN VE MEMURLAR (G.İ.H.)-GEÇİCİ PER.	M/S TOPLAM (YÖNETİCİLER DAHİL)	S/S TOPLAM	GENEL TOPLAM
Mevcut	8	8	9	7	4	-	7	16	5	5	69	21	36	146	51	196
İl Özel İdaresi ve İl Dışı Görevli	5	1	-	3	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	-	9
Toplam	13	9	9	10	4	-	7	16	5	5	78	21	36	155	51	206

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 (SO₂) 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 (SO₂) 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 azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

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

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

Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu, (2013)

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

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.

Saf su damlacıkları buharlaşma sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirlleticiler ile reaksiyona girerek partikül maddeyi (PM) oluştururlar ve atmosferde yayılırlar. (PM10- 10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahip partikül maddelerdir) 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 tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine daha hassastırlar.

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

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

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

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

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

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

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

CO'nın 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'ya 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), maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılması sonucu atmosfere atılır ve hava yoluyla taşınarak çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄)) gibi kimyasal maddeler de 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.

Adana İlinde ısınma amaçlı olarak elektrik, doğalgaz, kömür, odun talaş, marangoz ve kereste atığı tahta parçaları kullanılmaktadır. Özellikle şehrin güneyinde ve doğusundaki mahallelerde düşük kalorili yüksek kükürtlü kömürün yanı sıra her türlü atık da (plastik, paçavra vb.) yakıt olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle özellikle Kasım-Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarında evsel ısınma kaynaklı hava kirliliği oluşmaktadır. Yeni yerleşim alanlarının yoğunlaştığı kuzey kesimlerde, toplu konutların ve apartmanların olduğu mahallelerde ısınma amaçlı doğalgaz ve elektrik (klima ve elektrik sobası) kullanılmaktadır.

Çizelge A.2 – İlimizde 2012 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler

Yakıtın Cinsi	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya-Güney Afrika	98991	<7865	<21,69	<5,16	<0,31	<4,33
Sosyal Yardımlaşma Vakfı Kömürü	-	24898,5	<6381	-	<1,96	<9,95	<15,98
Odun	-	99807,5	-	-	-	-	-

Kaynak: (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

İlimizde sanayide yoğun olarak kullanılan yakıt türleri doğalgaz, kömürdür. Yumurtalık ilçesinde bulunan İskenderun Enerji A.Ş.ne ait termik santralde yakıt olarak ithal taş kömürü kullanılmakta olup yılda yaklaşık 9,3 milyar kW saat elektrik enerjisi üretilmektedir. Santralin kapasitesi net 1210 MW, brüt 1320 MW'tır. İlimizde bulunan Adana Çimento Sanayii Türk A.Ş. ne ait çimento fabrikasında dört adet döner fırın bulunmakta olup yakıt olarak ana petrol koku ve linyit kömürü kullanılmakta, bu fırınlardan tehlikeli atık yakma lisansı bulunan ikisinde yöresel ve tehlikeli endüstriyel atıklar bertaraf edilmektedir. Ayrıca ilimizde yakıt olarak petrol koku kullanan yedi adet kireç fabrikası bulunmaktadır.

Çizelge A.3- İlimizde 2012 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler

Yakıtın Cinsi	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Güney Afrika-Güney Amerika	78800	7778	<12,70	<2,57	<5,0	<0,71
İthal Kömür	Rus	3434373,5	6478	<24,34	<0,59	<6,41	<15,94

Kaynak: (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

İlimizde Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesinde ve Merkez İlçelerde bulunan sanayi tesislerinde yakıt olarak doğalgaz kullanılmaktadır. Ayrıca Seyhan, Çukurova ve Yüreğir ilçelerinde doğalgaz şebekesi döşenmiş olup konutlarda ısınma amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Çizelge A.4- İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	9049913	8250
Sanayi	59400965,63	8100

Kaynak: (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

Çizelge A.5 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı

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

İlimizde fuel oil tüketimi ile ilgili bilgi edinilememiştir.

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir. Egzoz ölçümü yaptıran araçların sayısı ve türleri hakkında ayrıntılı bilgi mevcut değildir.

Çizelge A.6- İlimizde 2012 yılında Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam
231737	88553	22829	165632	-	-	-	-	-	162574

Kaynak: (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde, hava kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere biri Bakanlığımızca tahsis edilen toplam 4 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Bu istasyonların bir adedi şehir merkezinde Yüreğir İlçesinde bulunan Meteoroloji Bölge Müdürlüğü'nün bahçesinde, bir adedi şehir merkezindeki Seyhan İlçesinde Valiliğimiz bahçesinde, bir adedi Çatalan'da Adana'nın 25 km. kuzeyinde bulunan Büyükşehir Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi'nin bahçesinde ve bir adedi de Adana'nın 25 km. güneyinde bulunan Doğankent kasabasındaki TAGEM'in bahçesinde yer almaktadır.



Harita A.1 – İlimizde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (2013)

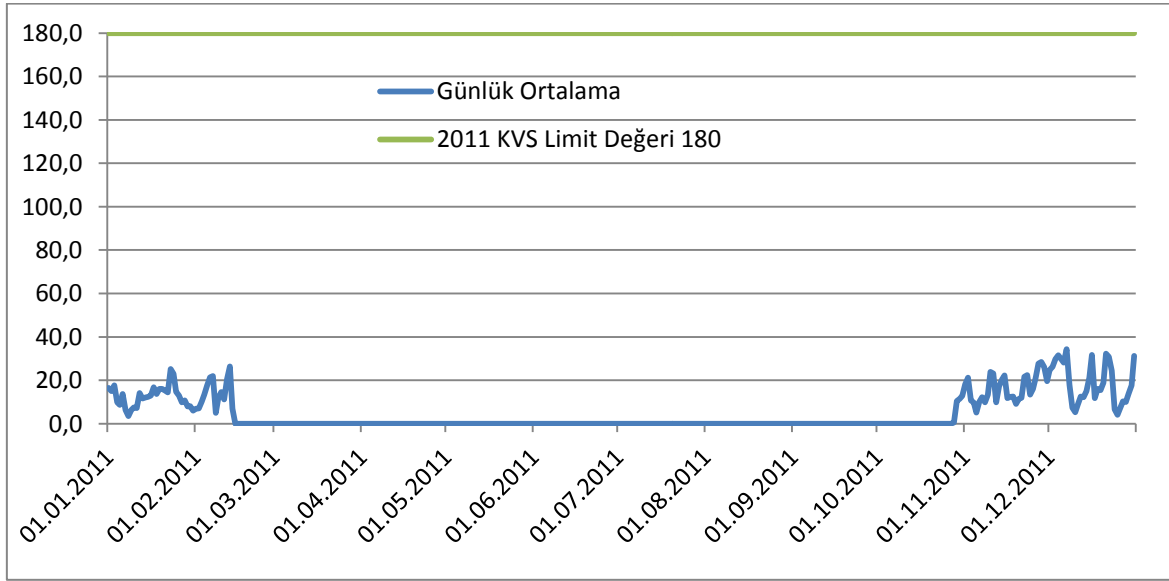
Çizelge A.7- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (2013)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Meteoroloji	36S 0708566 4097900	X	X	X	X		X
Doğankent	36S 0709199 4081260	X	X	X	X		X
Çatalan	36S 0700784 4117942	X	X	X	X		X
Valilik	36S 0705790 4097296	X	X	X	X		X

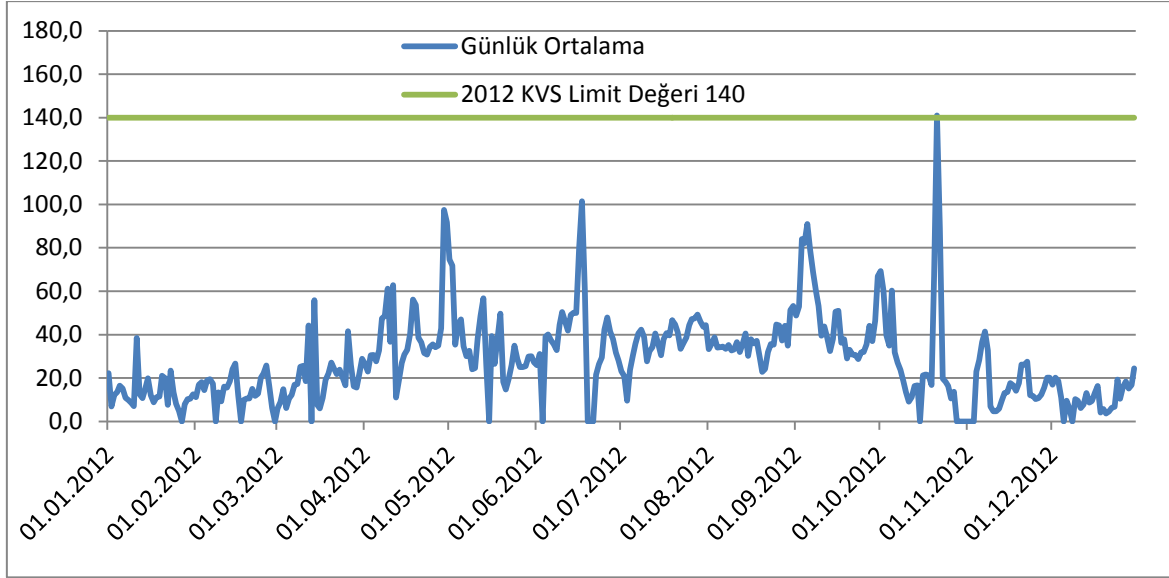
A.4. Ölçüm İstasyonları

Aşağıda Adana için Meteoroloji, Doğankent, Çatalan ve Valilik ölçüm istasyonlarında 2011 ve 2012 yıllarında ölçülen kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafikler ile aylık ortalama değerleri içeren çizelgelerde kısa vadeli sınır değerlerin (KVS) aşım sayıları ve uyarı eşiği aşım sayıları verilmiştir.

Adana Büyükşehir Belediyesi, Çatalan İçme Suyu Arıtma Tesisi bahçesine kurulan Çatalan Hava Kalitesi İzleme İstasyonu “kırsal istasyon” olarak kurulmuştur. Kentsel ve tarımsal aktivitelerden etkilenmeyen bu istasyonda arka plan kirliliğinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

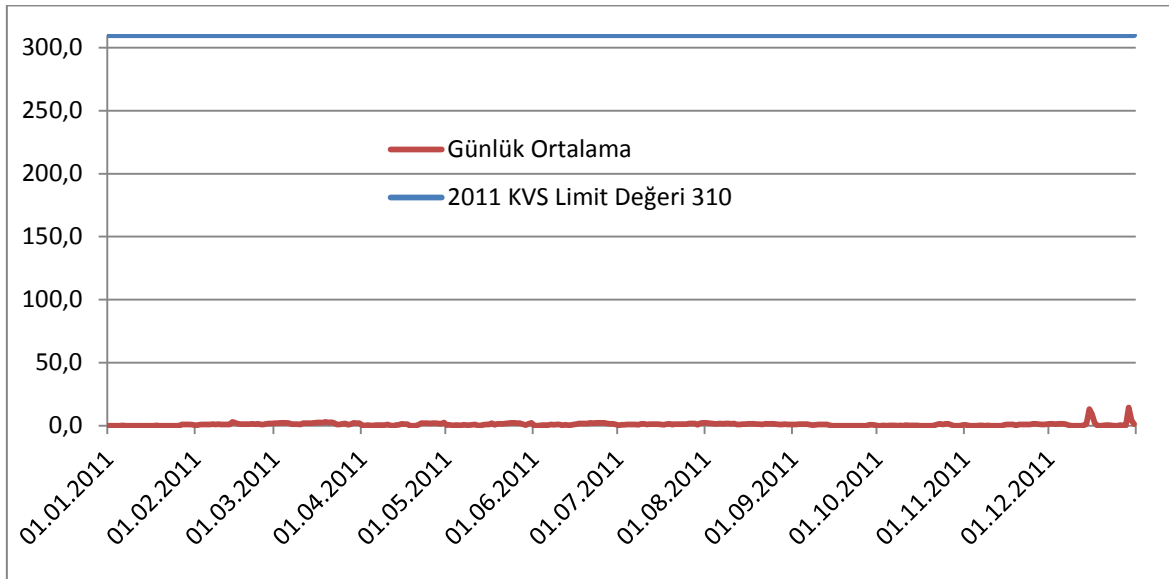


Grafik A.1- İlimizde Çatalan İstasyonu 2011 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

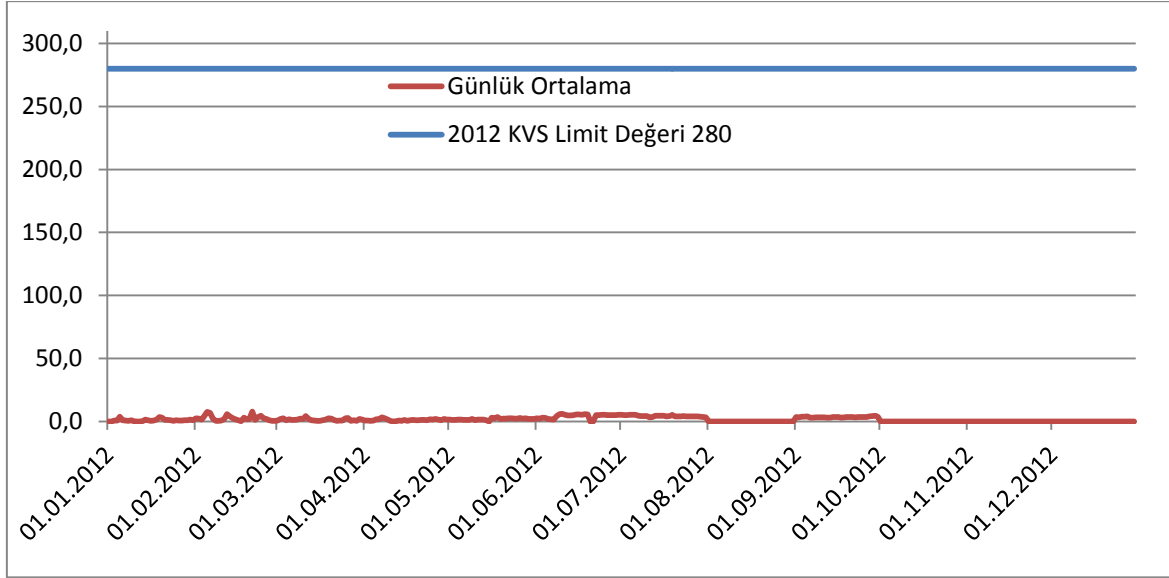


Grafik A. 2- İlimizde Çatalan İstasyonu 2012 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

2011 yılında bu istasyonda partikül madde ölçüm cihazı arızalı olduğu için yıl ortasında geçerli ölçüm alınamamıştır. Ancak 2012 yılı verilerine dayanılarak bölgede mevsim şartlarına ve rüzgar yönüne göre kış aylarında partikül madde konsantrasyonunun yaz aylarına göre daha düşük olduğu görülmektedir.



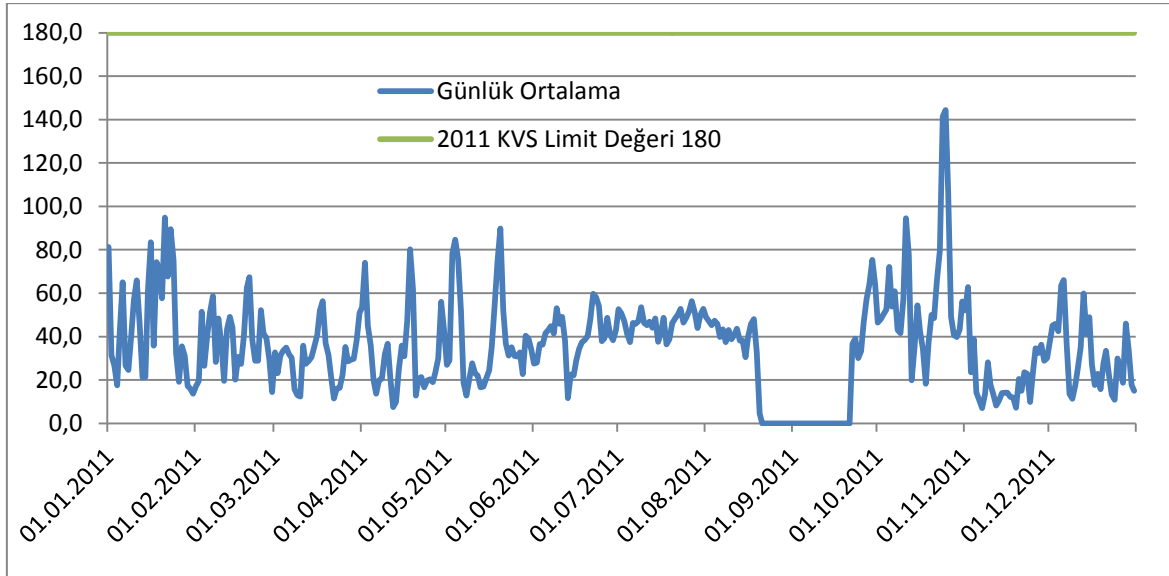
Grafik A. 3- İlimizde Çatalan İstasyonu 2011 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)



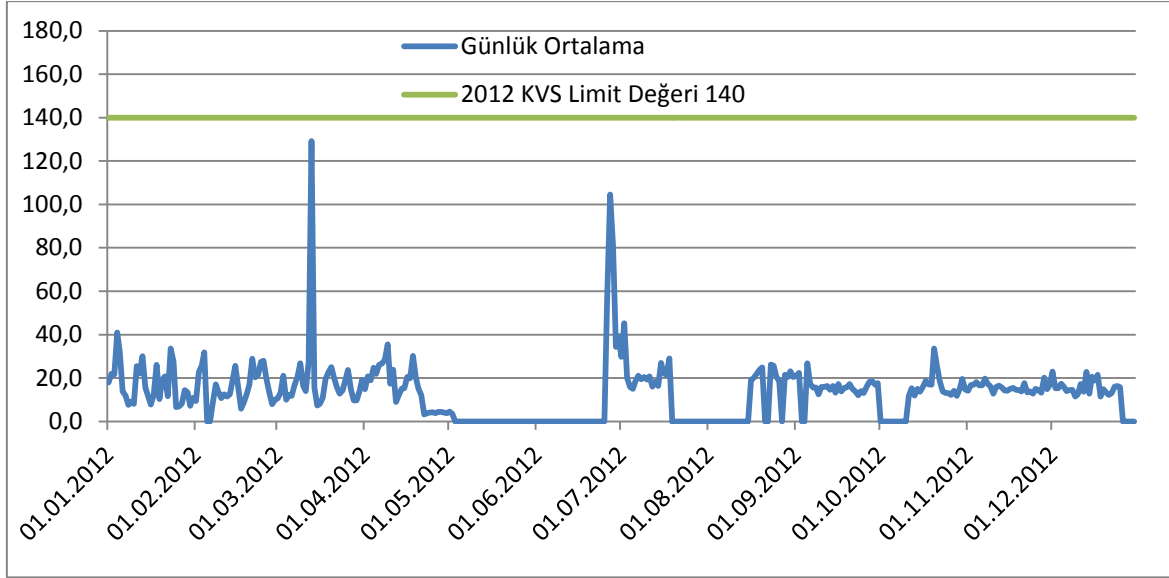
Grafik A.4- İlimizde Çatalan İstasyonu 2012 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Çatalan bölgesi trafik ve ısınma gibi kükürt emisyonuna sebep olan faaliyetlerden etkilenmediği için yıl boğu, özellikle kış aylarında diğer istasyonlarda görülen SO2 yükselmeleri Çatalan istasyonunda gözlenmez.

Doğankent Belediyesi sınırları içerisinde bulunan Tarımsal Araştırmalar ve Genel Müdürlüğü bahçesinde kurulan Doğankent Ölçüm İstasyonu anayoldan uzak, çoğunlukla tarım alanı olan bir bölgededir. İstasyon civarında az da olsa sanayi faaliyetleri yürütülmektedir.

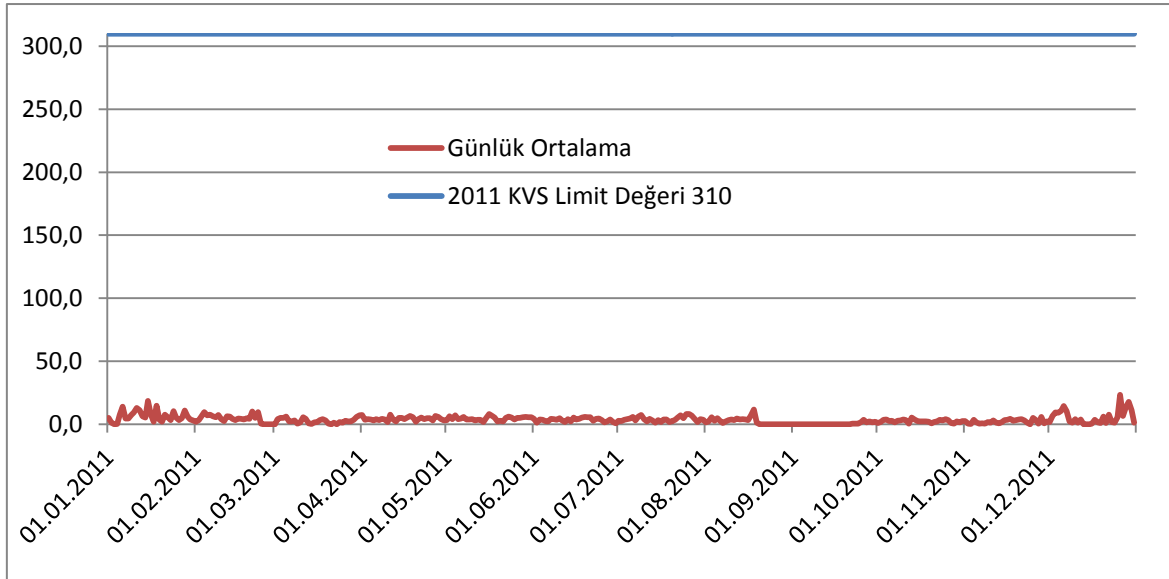


Grafik A.5- İlimizde Doğankent İstasyonu 2011 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

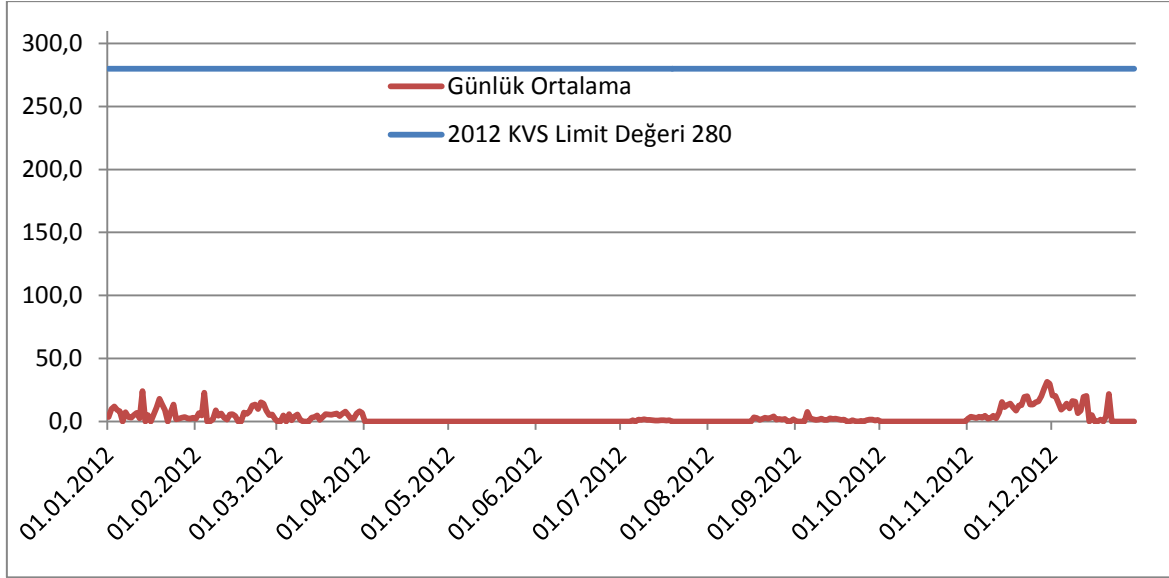


Grafik A.6- İlimizde Doğankent İstasyonu 2012 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Doğankent istasyonunda ölçülen partikül madde konsantrasyonları trafik etkilerinden uzak olmakla beraber ısınmadan ve tarım faaliyetlerinden etkilenmektedir.



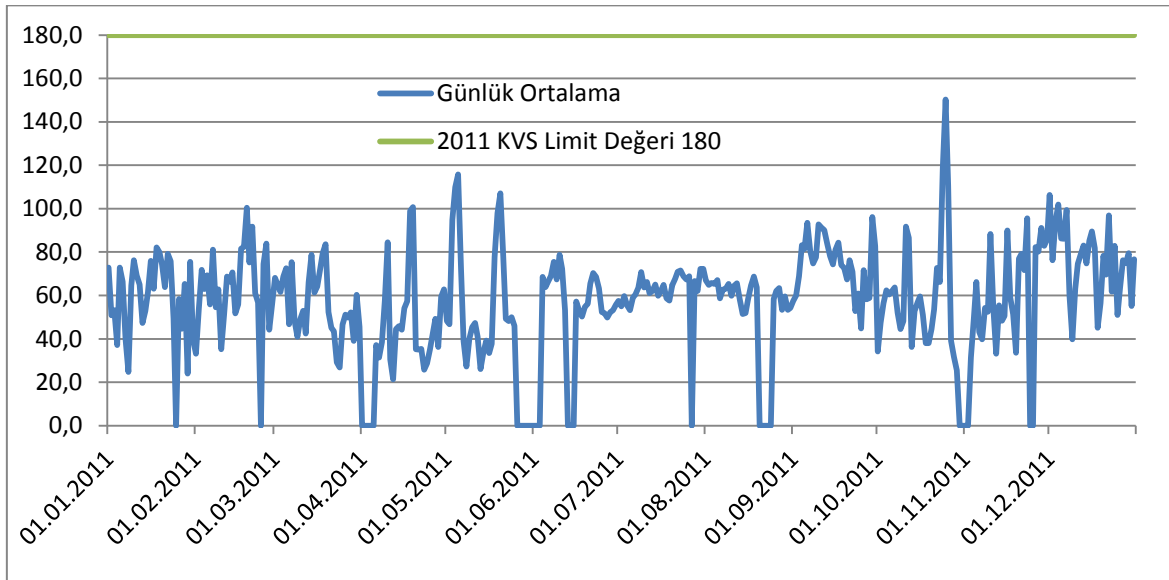
Grafik A.7- İlimizde Doğankent İstasyonu 2011 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)



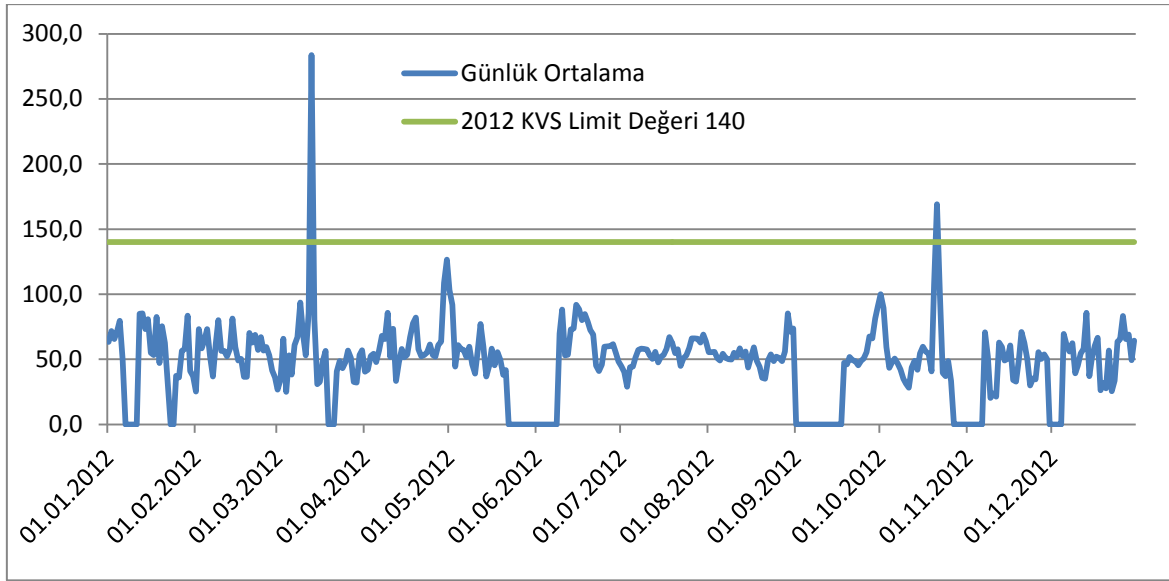
Grafik A.8- İlimizde Doğankent İstasyonu 2012 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Genellikle konutlarda ısınma faaliyetlerinden kaynaklı olarak kış aylarında SO2 konsantrasyonlarında hafifçe yükselen ölçümler görülmektedir.

Yüreğir ilçesi Meteoroloji Müdürlüğü bahçesinde kurulu olan Meteoroloji ölçüm istasyonu kentin merkezi bir noktasında bulunmakta olup kent çevresinde yapılan tarımsal ve endüstriyel faaliyetler kadar trafik ve ısınma kaynaklı kirlilikten de etkilenmektedir.

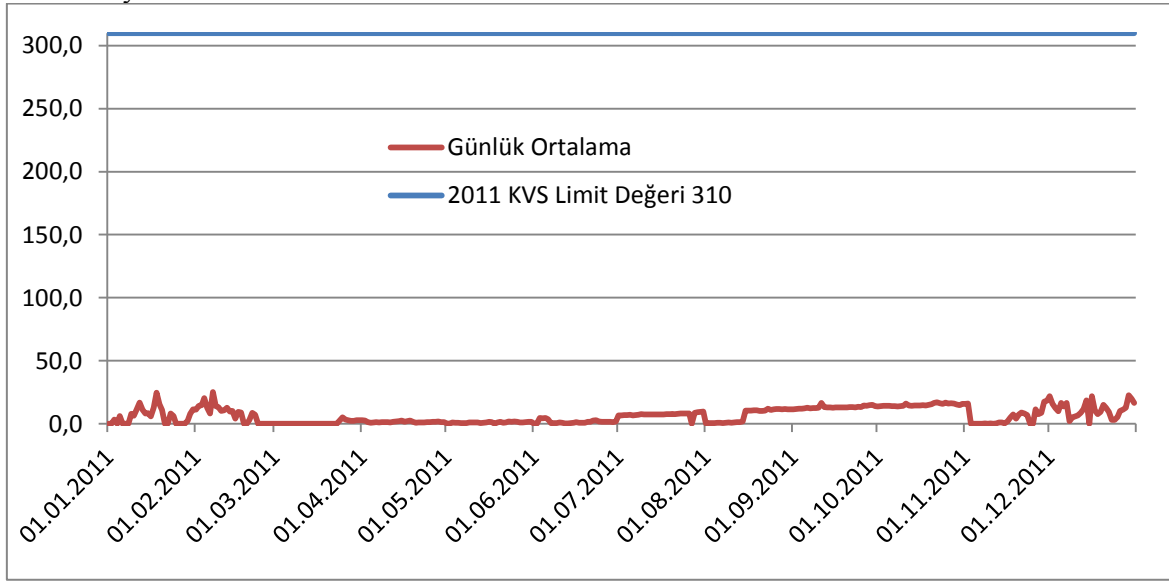


Grafik A.9- İlimizde Meteoroloji İstasyonu 2011 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

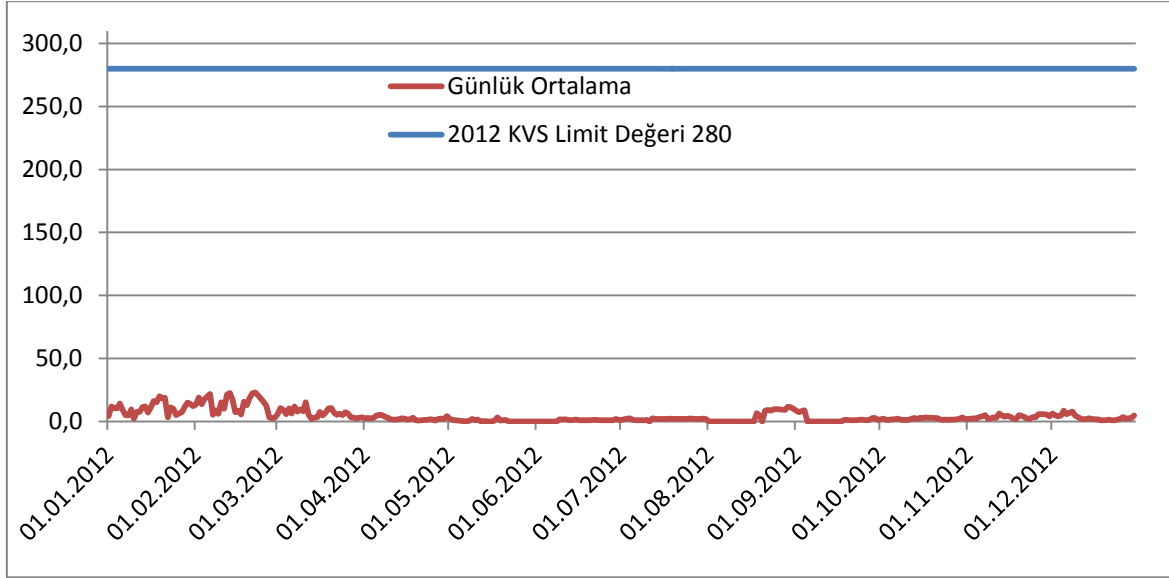


Grafik A.10- İlımızde Meteoroloji İstasyonu 2012 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Bu bölgede özellikle partikül madde ölçümleri şehir merkezinin yıl içinde dengeli dağılan yoğun hareketlerini yansıtmaktadır.



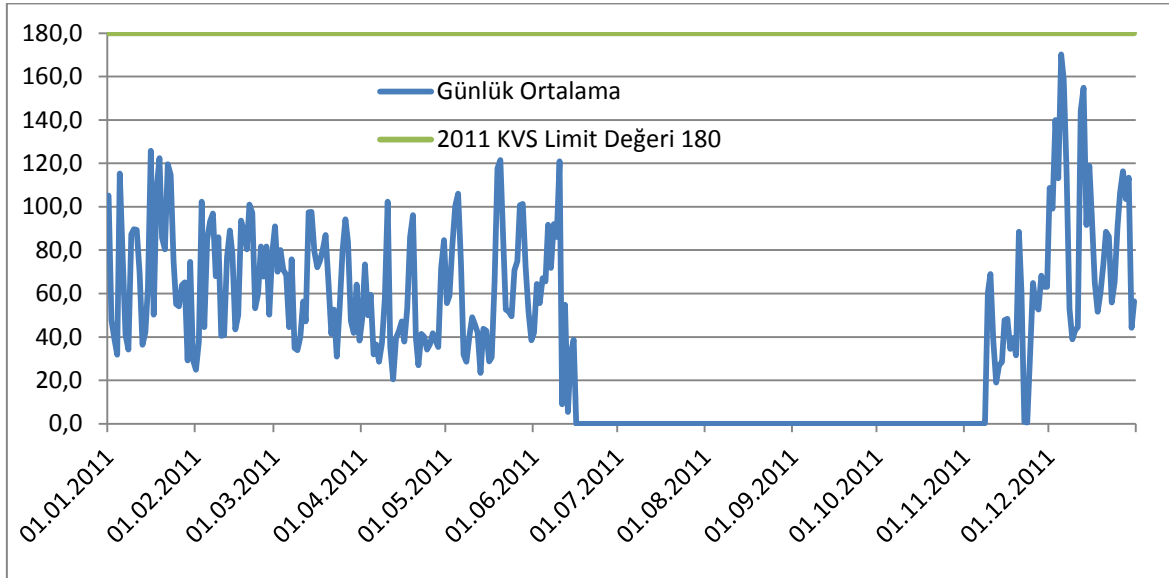
Grafik A.11- İlımızde Meteoroloji İstasyonu 2011 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)



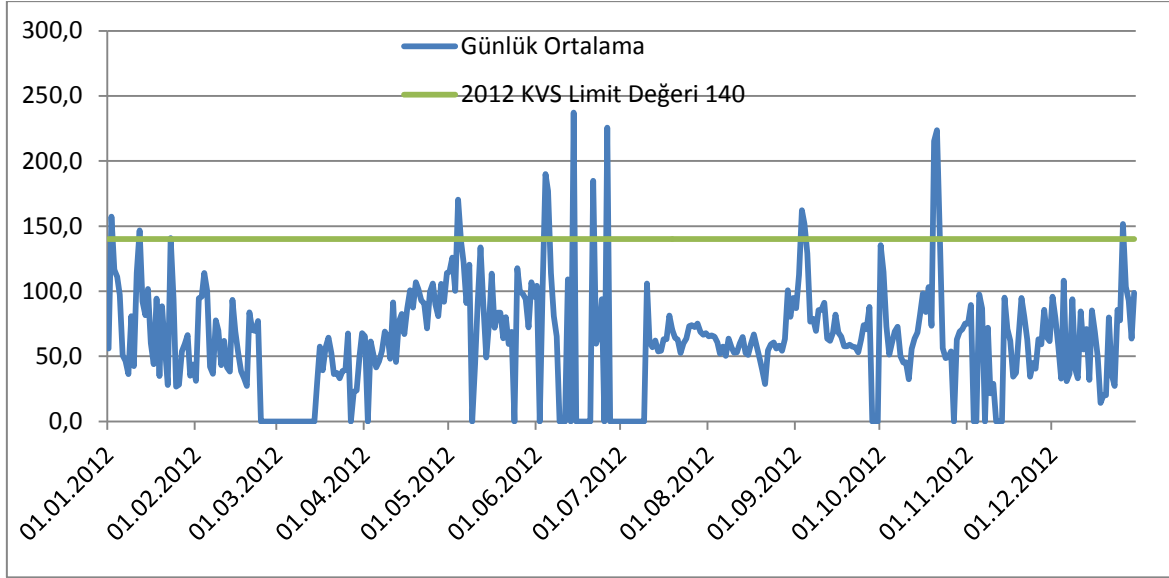
Grafik A.12- İlimizde Meteoroloji İstasyonu 2012 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Trafikten kaynaklanan SO2 salımlarına ek olarak kış aylarında SO2 konsantrasyonunda ısınmadan kaynaklı yükselmeler görülür.

Seyhan İlçesinde Hükümet Konağı'nın bahçesinde kurulu olan Valilik Ölçüm İstasyonu şehir trafiği, kış aylarında konutlarda ısınma ve yaz aylarında anız yangınları gibi faaliyetlerden etkilenir.

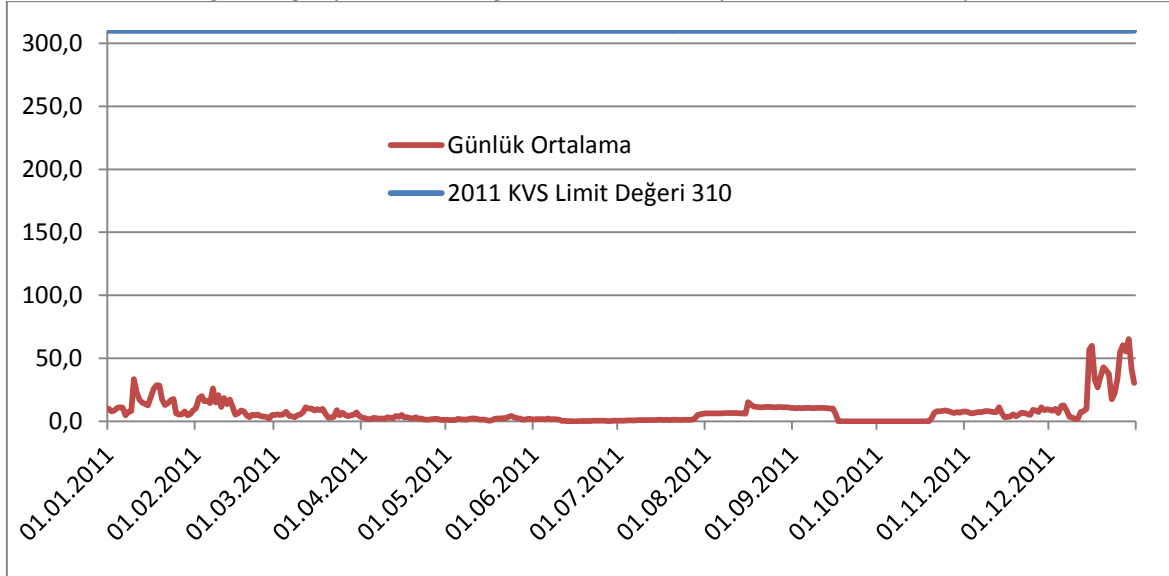


Grafik A.13- İlimizde Valilik İstasyonu 2011 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

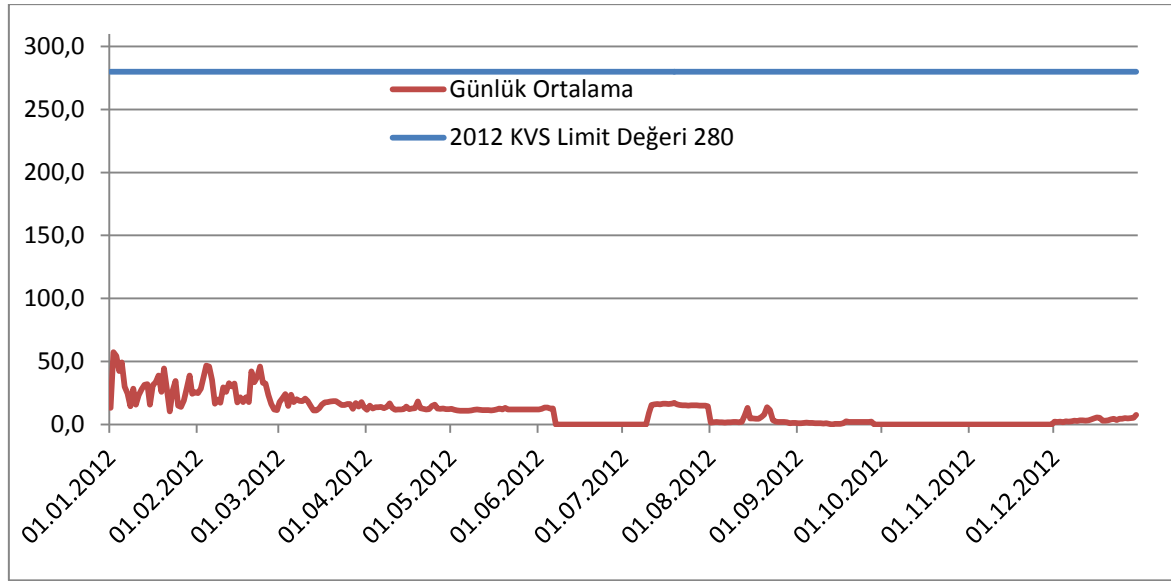


Grafik A.14- İlimizde Valilik İstasyonu 2012 yılı PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Valilik istasyonunda partikül madde ölçümleri çeşitli tarımsal, endüstriyel ve kentsel faaliyetler sonucu oluşan kirliliğin rüzgar yönüne de bağlı olarak bu mevkiye taşınması sonucu yüksek çıkmaktadır.



Grafik A.15- İlimizde Valilik İstasyonu 2011 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)



Grafik A.16- İlimizde Valilik İstasyonu 2012 yılı SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği,(2013)

Tarımsal, endüstriyel ve kentsel faaliyetlerden etkilenen SO2 parametresi kış aylarında ısınmadan kaynaklı olarak hafif artış göstermektedir.

Çizelge A.8- İlimizde Ölçüm İstasyonları Hava Kalitesi Parametreleri 2011 Yılı Aylık Ortalama Değerleri

	Çatalan				Doğankent				Meteoroloji				Valilik			
	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	0,2		12,5		6,5		46,5		6,8		57,8		14		71,7	
Şubat	1,2		7		4,6		37,8		8,1		64,3		11		71,1	
Mart	1,9		-		2,7		30,1		1,2		55,6		6,2		64,4	
Nisan	0,9		-		4,4		31,8		1,4		41		2,4		49,2	
Mayıs	1,1		-		4,6		38,4		1		46,8		1,8		62,5	
Haziran	1,2		-		3,5		39,6		1,6		50,1		0,7		29,9	
Temmuz	1,2		-		4,2		46,9		7,5		63,3		1,5		-	
Ağustos	1,4		-		2,3		25,8		6,4		52,5		9,1		-	
Eylül	0,5		-		0,5		14,9		13		74,7		5,4		-	
Ekim	0,3		-		2,5		58,3		15		56,4		2,8		-	
Kasım	0,6		16,4		2,2		21,8		5,1		55,6		7		33,1	
Aralık	1,9		19		5,7		31,2		12		73,6		26		92,5	
ORTALAMA/TOPLAM*	1,1	0	11,9	0	4,4	0	35,6	0	3,9	0	56,2	0	5,3	0	54,6	0

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge A.9-İlimizde Ölçüm İstasyonları Hava Kalitesi Parametreleri 2012 Yılı Aylık Ortalama

	Çatalan				Doğankent				Meteoroloji				Valilik			
	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	1		12,8		6,3		17		10		49,8		11		26,9	
Şubat	2,6		14,7		6,6		16,3		14		56,3		27		49,5	
Mart	1,5		22,8		3,7		19,7		6,7		55,3		17		23,3	
Nisan	1,2		40,1		-		15,5		2,3		61,8		13		70,2	
Mayıs	1,9		33,7		-		0,4		0,6		38,6		11		82,6	
Haziran	4,3		38,6		-		10,7		0,9		49		2,7		96,6	
Temmuz	4,3		36,7		0,6		13,4		1,8		54,4		11		47,4	
Ağustos	-		36		1,1		9,5		4		53,2		3,2		58,8	
Eylül	3,5		47,8		1,4		16,5		1,9		30,9		0,8		73,2	
Ekim	-		29,2		-		11,5		2		47,3		7,7		78,6	
Kasım	-		15,8		12		15,5		3,7		37,2		7,7		53,9	
Aralık	-		11,1		7,5		13,4		3,2		47,3		-		-	
ORTALAMA/TOPLAM*	2,4	0	29,8	1	4,5	0	13,3	0	4,4	0	37,2	2	10	0	60,1	15

Değerleri

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Tüm istasyonlarda ölçülen SO₂ parametresine ait 2011 ve 2012 yılları günlük ve aylık ortalama limit değeri aşım sayılarına dayanılarak herhangi bir riskin söz konusu olmadığı söylenebilir.

Çizelge A.10 Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (Rapor Yılı) Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri

SO₂: kükürtdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değeri (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değeri (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değeri (mg/m ³)
AB	350	125	3		20
HKDYY ¹	900	310 ²	3-	0	36

NO₂: azotdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değeri (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değeri (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değeri (mg/m ³)
AB	200	-	18		40
HKDYY	-	300	-		70 ³

Partikül Madde 10

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değeri (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değeri (mg/m ³)
AB	50	35		40
HKDYY	180 ⁴	35	15	96

CO: karbon monoksit

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).

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

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	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	-	-	-	-
HKDYY	18 ⁵	-	-	10

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

Ülkemizde başta büyük kentlerimiz olmak üzere, hava kirliliğinin her geçen gün artarak sağlığımızı ve hayatımızı tehdit ettiği bir gerçektir. Hava kirliliğinin mevsimlere göre değişmesi bir süreklilik göstermesi, motorlu taşıtların egzozlarından çıkan gazların etkisini ortaya koyar. Araştırmalar ve ölçümler bunu göstermektedir.

Bazı kaynaklarda, büyük şehirlerimizdeki araçların meydana getirdiği kirlilik, ısınmada kullanılan yakıttan meydana gelen kirlilikten daha fazla olduğu iddia edilmektedir. Bu nedenledir ki, hava kirliliğinin azaltılması için egzozlardan çıkan kirliliğin azaltılması gereklidir. Bunun için motorlu taşıtlarda emisyon kontrol donanımı mutlaka bulunmalı ve bakımlı halde olmalıdır.

Adana’da araç yoğunluğundan kaynaklanan hava kirliliği toplam kirliliğin büyük bir bölümünü teşkil edecek ölçüdedir. Taşıtlardan kaynaklanan egzoz emisyonunu kontrolü için İlimizde 43 adet yetki belgeli egzoz gazı ölçüm istasyonu vardır. 2011 yılında 159050 adet egzoz emisyon pulu ile 50000 adet ruhsat satılmış olup 154800 adet muayene gerçekleştirilmiştir. 2012 yılında ise 159825 adet egzoz emisyon pulu ile 43825 adet ruhsat satılmış olup 162574 adet muayene gerçekleştirilmiştir.

A.6. Gürültü

Günümüzde yaşadığımız çevrenin kalitesini ve insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen önemli faktörlerden biri de gürültüdür. Gürültüyü, “*hoşa gitmeyen, istenmeyen, rahatsız edici ses*” olarak tanımlayabiliriz. Ses, nesnel bir kavramdır. Yani ölçülebilir ve varlığı kişiye bağlı olarak değişmez. Gürültü ise öznel bir kavramdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere bir sesin gürültü olarak nitelenip nitelenmemesi kişilere bağlı olarak değişebilir. Kimilerinin severek ve eğlenerek dinlediği müzik diğerlerini rahatsız edebilir.

Özellikle hızlı büyüyen şehirlerde, mesken ve sanayi alanlarının plansız ve iç içe gelişmesi, trafik yoğunluğunun artması, elektrik, elektronik ve mekanik aletlerin günlük hayatımıza daha çok girmesiyle birlikte gürültüden rahatsızlık artmakta ve giderek insanlarımızın dinlenebilecekleri, çalışabilecekleri kısaca huzurlu şekilde yaşayabilecekleri mekânlar azalmaktadır.

Diğer taraftan, başkalarının istirahat hakkına saygının ve çevre hassasiyetinin yeterince gelişmediği durumlarda, eğlence ve diğer günlük faaliyetlerden kaynaklanan gürültü, yoğun şikayetlere ve başta işitme kaybı ve uyku bozukluğu olmak üzere ciddi fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklara sebep olabilmektedir.

04.06.2010 tarih ve 27602 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğine göre ilimizde Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı Seyhan Belediyesi tam teşekküllü Çevre Birimi kurduğundan Bakanlığımız tarafından gürültü ile ilgili ölçüm denetim uygulamaları ile yetkilendirilmiştir. Çukurova, Karaisalı, Sarıçam ve Yüreğir

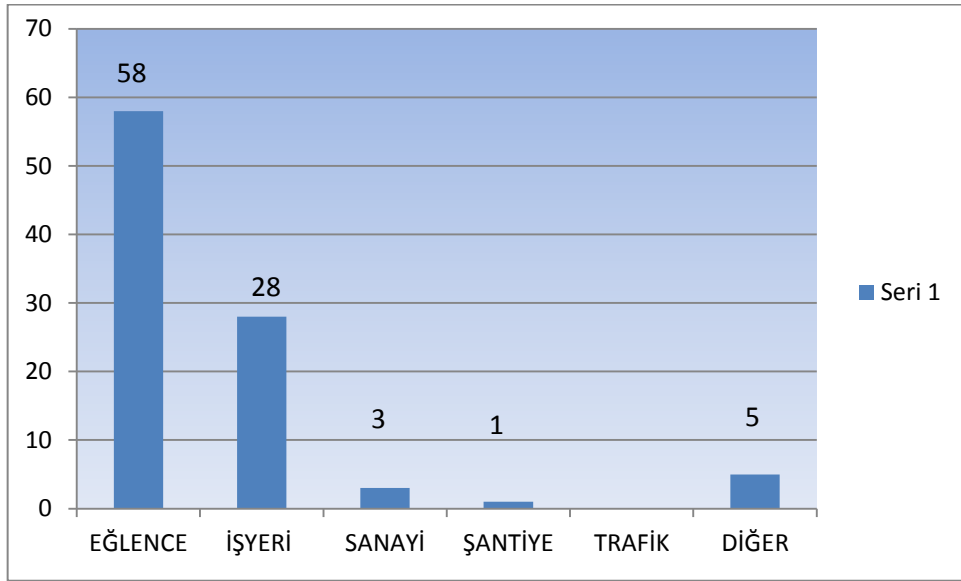
⁵ HKDYY EK-1/A’da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

Belediyeleri’nde çevre birimi kurulmadığından dolayı Yüreğir, Karaisalı, Sarıçam ve Çukurova ilçe sınırları dâhilinde şikâyet ve denetim çalışmaları Müdürlüğümüz tarafından yürütülmektedir.

Gürültüyü Azaltmak İçin Alınacak Başlıca Tedbirler:

- Havaalanlarının, endüstri ve sanayi bölgelerinin yerleşim bölgelerinden uzak yerlere kurulması
- Motorlu taşıtların gereksiz korna çalımının önlenmesi
- Açık alanlarda elektronik olarak sesi yükselten müzik aletlerinin çevreyi rahatsız etmeyecek şekilde düzenlenmesi
- İşyerlerinde çalışanların maruz kalacağı gürültü seviyesinin en aza indirilmesi
- Binaların içinde gürültüyü azaltmak için, yeni inşaatlarda ses yalıtımının sağlanması
- Radyo, televizyon, müzik aletlerinin ses düzeylerinin evlerde rahatsızlık vermeyecek şekilde düzenlenmesi

Şikâyetlerin değerlendirme aşamalarında ilgili Belediye Başkanlıklarıyla koordinasyon içerisinde çalışmakta, Seyhan İlçe Belediyesi sınırları içerisinde gelen şikâyetler Belediye Başkanlığına gönderilmekte, diğer şikâyetler ise yerinde denetim ve gerekli görülmesi durumunda gürültü ölçümü yapılarak sonuçlandırılmaktadır.



Grafik A.17– İlimizde 2012 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı, (2013)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı’nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilde yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar:

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2012 yılı çalışmaları.

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Seyhan Nehri, Ceyhan Nehri, Çakıt Çayı, Eğlence Deresi, Körkün Çayı ve Üçürge Dereleri Adana İlinin önemli akarsularını oluşturmaktadır. Bu akarsuların karakteristikleri aşağıda verilmektedir.

Çizelge B.1- İlimizin Akarsuları

Akarsular	Toplam Uzunluğu (km)	İl sınırı İçindeki Uzunluğu	Debi (m ³ /s)	Hangi Nehir Kolu	Kullanım amacı
Seyhan	560	300	190	Seyhan	Enerji Üretimi, İçmesuyu Temini, Sulama, Taşkın Önleme, Su ürünleri Yetiştiriciliği
Ceyhan	500	115	195	Ceyhan	Enerji Üretimi, İçmesuyu Temini, Sulama, Taşkın Önleme, Su ürünleri Yetiştiriciliği
Çakıt	162	112	12,8	Seyhan	Enerji Üretimi, İçmesuyu Temini, Sulama,
Eğlence	87	87	8,8	Seyhan	Enerji Üretimi, İçmesuyu Temini, Sulama, Su ürünleri Yetiştiriciliği
Körkün	157	80	13,4	Seyhan	Enerji Üretimi, , Sulama, Su ürünleri Yetiştiriciliği
Üçürge	60	60	0,7	Seyhan	Sulama,Su ürünleri Yetiştiriciliği

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

Seyhan Nehri:

Akdeniz Bölgesinde, Adana'dan geçerek Akdeniz'e dökülen Seyhan Nehrinin uzunluğu 560 km olup yağış alanı 20100 km² dir. Seyhan Nehri, İç Anadolu'nun doğu kesiminde Uzunyayla yöresinden doğan "Zamantı Irmağı" (uzunluğu 317 km) ile bunun doğusunda Doğu Anadolu sınırları üzerinden doğan "Göksu"'nın (uzunluğu 198 km) birleşmesiyle meydana gelir. Seyhan Nehri'nin Adana il sınırları içerisinde Seyhan ve Çatalan Barajları inşa edilmiştir. Seyhan Barajı 1956 yılında işletmeye açılmış olup, sulama, enerji ve taşkın önleme amaçlıdır. Enerji, taşkın önleme ve Adana İli içme ve kullanma suyu ihtiyacını karşılayan Çatalan Barajı 1997 yılında işletmeye açılmıştır. Seyhan Nehrine sırasıyla Eğlence, Körkün, Üçürge ve Çakıt dereleri katılır. Adana İli içinden geçen Seyhan Nehri, ova içinde Güneybatıya yönelerek ve birçok menderesler çizerek Tarsus (Berdan) Çayının denize döküldüğü noktanın 3 km kadar doğusunda Akdeniz'e dökülür. Su ürünleri üretim ve avcılığına elverişlidir.

Ceyhan Nehri:

Ceyhan Nehri Binboğa dağlarından doğar. Güneye akarak Göksun yakınında Üstüngelen Deresi ve batıdan akan Tokat Suyu ile birleşir. Buradan doğuya doğru akan Göksun Irmağı, Söğütlü Suyu ile birleşerek Ceyhan Irmağını oluşturur. 20670 km² yağış alanına sahip olan Ceyhan Nehri 500 km uzunluğundadır. Kahramanmaraş ili sınırlarında Aksu Çayı Ceyhan Nehrine katılır, daha sonra Aslantaş Barajı menbaında Keşişsuyu, Andırın Çayı ve Sabunsuyu kolları katılır. Aslantaş Barajı mansabında ise Hamis, Karaçay, Savrun, Kesiksuyu, Sumbas, Çeperce ve Handeresi kolları Ceyhan Nehrine katılırlar. Ceyhan İlçesi ve Misis'den geçerek Yumurtalık Körfezi'nin batısından Akdeniz'e dökülür. Ceyhan Nehri

üzerinde Menzelet, Sır, Berke, Aslantaş Barajları inşa edilmiştir. Su ürünleri üretim ve avcılığına elverişlidir.

Çakıt Çayı:

Çakıt Çayı'nın ilk doğduğu yer Ulukışla'nın arkasındaki dağlardır. Bu mevkide adı Porsuk Çayı olarak bilinir. Alihoca civarında Killik Deresi katılır. Fakat Porsuk Çayını besleyen asıl kol, soldan katılan ve yağış alanı büyük olan Kırgeçit Deresi'dir. Daha aşağılarda Çakıt Suyu'nu sürekli verimli tutan bir kaynak suyu olan Şekerpınarı Suyu katılır ve bu noktadan itibaren ırmak, Çakıt Suyu adını alır. Bu noktaya kadar vadi çok engebeli değilken buradan itibaren vadinin karakteri değişir, sarplaşır, derinleşir ve daralır. Arapali Köyüne kadar engebeli karakterdeki Çakıt Vadisinden akan 162 km uzunluğundaki Çakıt Suyu, Seyhan Baraj Gölüne dökülür. Su sporlarına uygun özelliklere sahip olan Çakıt Çayı ülke turizmi açısından önemli bir potansiyele sahiptir.

Eğlence Deresi:

Eğlence Deresi 3000-3500 m kotlarında çeşitli küçük kollar olarak doğmakta ve iki ana kol olan Eğni ve Aksu Derelerini oluşturarak güney yönünde akmaktadır. Çönekli Mahallesinin güneydoğusunda Kabaktaş Tepesi Mevkiinde birleşen iki dere buradan itibaren Eğlence Çayı ismini almakta ve Çatalan yakınlarına kadar bu isimle akmaktadır. Çatalan Baraj Gölüne dökülen Eğlence Deresi 87 km uzunluğundadır. Su ürünleri üretim ve avcılığına elverişlidir.

Körkün Çayı:

Körkün Çayı ilk kaynaklarını Aladağ'ın batı eteklerinden alır. Başlangıçta Üçkapılı Dere ve Ecemiş Deresini oluşturarak güney yönünde akarken Mahmatlı mevkiinde birleşmektedirler. Bu iki derenin birleşimiyle yine Ecemiş deresi adı altında akışına devam eden dere Kamışlı mevkiine kadar birçok yan kolla birleşerek büyümekte ve bu noktadan itibaren Körkün Çayı adıyla akmaktadır. Seyhan Baraj Gölüne katılan Körkün Çayı'nın uzunluğu 157 km'dir. Su ürünleri üretim ve avcılığına elverişlidir.

Üçürge Çayı:

Sügeç Dağı eteklerinden doğan Üçürge Çayı 60 km uzunluğundadır. Üzerinde sulama amaçlı Nergizlik Barajı 1995 yılında inşa edilip işletmeye açılmıştır. Yıllık ortalama debisi 1 m³/s 'dir. Su ürünleri üretim ve avcılığına elverişlidir.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Doğal Göller

Seyhan Havzası yukarı bölümlerinde kayda değer bir göl bulunmamaktadır. Yalnız Aladağ üzerinde Yedigöller ve Dipsiz Göl ile Ulukışla civarında Çiğli ve Karagöl gibi küçük göller vardır.

Akyatan Lagünü:

Adana ilinin Karataş İlçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Adana'ya 48 km. mesafededir. Akyatan Gölü, Türkiye'nin en büyük lagün gölüdür. Ortalama su seviyesindeki alanı 4900 hektardır. Yaz boyunca gölü besleyen suların azalması ve yüksek buharlaşma nedeniyle göl alanı çok küçülmektedir. Suyun çekildiği alanlarda geniş çamur düzlükleri oluşmakta ve yaz sonuna doğru tamamen kurumaktadır. Göl, güneybatıdan çıkan 2 km.lik dar bir kanalla denize bağlanmaktadır. Göl sularının yüksek olduğu dönemlerde kanal vasıtasıyla gölden denize, düşük olduğu dönemlerde ise denizden göle doğru su akışı olmaktadır. Bu nedenle göl suyundaki tuzluluk mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Gölün kuzeyi geniş tarım alanları ile çevrilidir. Akyatan Lagünü, yaşama ortamlarının çeşitliliği, barındırdığı hayvan ve bitki türleri ile çok sayıda uluslararası öneme sahip sulak alan kriterine sahip bir

sulak alan ekosistemidir. Tüm bunların yanı sıra, Akyatan Lagünü, su ürünleri üretimi ve turizm faaliyetleri gibi imkanlarıyla yöre ekonomisine önemli katkılar sağlayan çok yönlü bir sulak alan ekosistemidir.

Ağyatan Lagünü:

Ceyhan Nehri ağzının batısında yer alan 1130 ha alana sahip, yeraltı suları ve yağışlı dönemde nehir suları ile beslenen bir lagündür. En fazla 3 m derinliğe ulaşan göl ile deniz arasında bağlantıyı Hurma Boğazı adında dar bir boğaz sağlar. Kuzeyinde geniş ıslak çayırliklar ve kıyılarda tatlı suyun ağır bastığı yerlerde küçük bataklık alanlar bulunur. Göldeki su seviyesinin, Çukurova'daki diğer sulak alanlara oranla daha az farklılık göstermesi, çevresinde çamur düzlüğü ve tuzcul bataklıkların oluşumunu sınırlamıştır. Bunlardan ikincisi, özellikle batı kıyılarında bulunur. Yüksek kumullar gölü denizden ayırır. Hurma Boğazı'na yerleştirilmiş balık dalyanları bir kooperatif tarafından işletilmektedir. 1995 yılında 10 ton balık tutulmuştur.

Tuzla Gölü:

Tuzla Gölü (2800 ha), Seyhan ağzının doğusunda yer alır ve Çukurova'daki göllerin en batıda olanıdır. Gölün suyu, yılın büyük bir bölümünde hafif tuzludur. Su seviyesi özellikle kış yağışlarından sonra yükselir, bu dönemde göldeki tuzluluk azalır. Gölün özellikle doğu tarafından geniş çamur düzlükleri ve tuzcul bataklıklar bulunur. Kuzeyinde, 500 m genişliğinde bir şerit üzerinde kuru tarım yapılan tarlalar ve çayırlar vardır. Kısa bir kanal gölün denizle bağlantısını sağlar. Denize açılan boğazda bir balık dalyanı bulunur. ÖKA sınırları içerisinde, Tuzla Gölü'nün güneydoğusunda, kısmen Seyhan'ın eski yatağı üzerinde yer alan, sık bitki örtüsüyle kaplı tatlısu bataklıkları, tuzcul bataklıklar ve gölcükler de bulunur. Yaz aylarında bu gölcüklerden bazılarının suyu pompaj yoluyla sulamada kullanılır. Bunların bir bölümü yazın tümüyle kurur.

Yumurtalık Lagünleri:

Ceyhan ağzı ve Yumurtalık Körfezi arasında kalan ve lagünler, tuzcul bataklıkları, çamur düzlükleri, sazliklar, ıslak çayırlar, kumullar ve bir çam ormanından oluşan dev bir sulakalan sistemidir. Başlıca sulakalanlar Çamlık (ya da Yumurtalık) Lagünü, Yelkoma Gölü (1150 ha), Ömer Gölü (350 ha), Yapı Gölü (300 ha) ve Darboğaz Gölü'dür (380 ha). Bölgedeki diğer sulakalanların aksine, düzensiz bir kıyı çizgisine sahip bölge, denizle birçok noktada birleşmektedir; eski Ceyhan yatağı ÖKA'nın ortasından geçmektedir. Avcıali ve Esemen göllerinden oluşan Yelkoma Gölü, geniş tuzcul bataklıklarla çevrili sığ bir lagündür. İlkbahar ve yaz aylarında gölün bir bölümü kuruyunca, özellikle kuzeyde geniş çamur düzlükleri ortaya çıkar. Tatlı suyun kumullardan göle sızdığı bölümlerde sazliklar vardır. Tuzcul bataklıklar ve çamur düzlükleriyle çevrili olan Çamlık Lagünü, Ömer Gölü, Yapı Gölü, Darboğaz Gölü ve daha küçük Kaldırım Gölü, kış aylarında su seviyesi yükseldiğinde tek bir büyük göl oluşturur. Yelkoma Lagünü'nün ağzında, eski Ceyhan ağzında ve Çamlık Lagünü'nün Yumurtalık Körfezi'ne açıldığı yerde dalyanlar bulunmaktadır.

İşletmedeki Barajlar Ve Hidroelektrik Santraller

Adana İl sınırlarında işletmeye açılmış olan DSI baraj ve göletleri aşağıda tablo halinde verilmektedir.

Sıra No	Baraj ve Hes Adı
1	<u>Seyhan</u>
2	<u>Çatalan</u>
3	<u>Kozan</u>
4	<u>Nergizlik</u>
5	Yedigöze
6	Feke-II
8	Menge
9	Gökkaya
10	Köprü

	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	S+T+E
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1953 - 1956
	Gövde dolgu tipi	Toprak
	Gövde hacmi	7,50 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	53,20 m
	Normal su kotunda göl hacmi	799hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	63,04 km ²
	Sulama alanı	174 086 ha
	Güç	54 MW

Çatalan Barajı	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	S+T+E+İ
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1982 - 1997
	Gövde dolgu tipi	Zonlu
	Gövde hacmi	14,50 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	70 m
	Normal su kotunda göl hacmi	1 629 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	69,25 km ²
	Sulama alanı	1 870 ha
	Güç	169 MW
Kozan Barajı	Yıllık Üretim	596 GWh
	Barajın Yeri	Adana

	Akarsuyu	Kilgen
	Amacı	S
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1967 - 1972
	Gövde dolgu tipi	Kaya
	Gövde hacmi	1,74 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	78,50 m
	Normal su kotunda göl hacmi	170,36 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	6,418 km ²
	Sulama alanı	10 177 ha
	Güç	- MW
	Yıllık Üretim	- GWh

	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Üçürge
	Amacı	S
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1986 - 1995
	Gövde dolgu tipi	Zonlu
	Gövde hacmi	1,47 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	50 m
	Normal su kotunda göl hacmi	21,80 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	0,108 km ²
	Sulama alanı	2 326 ha
	Güç	- MW
	Yıllık Üretim	- GWh
	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	S+T+E+İ
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1982 - 1997
	Gövde dolgu tipi	Zonlu
	Gövde hacmi	14,50 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	70 m

	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	S+E+İ
	İnşaatın bitiş yılı	2011
	Gövde dolgu tipi	Kaya
	Gövde hacmi	3,945 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	105 m
	Normal su kotunda göl hacmi	64282 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	1494 km ²
	Güç	317 MW

	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	E
	İnşaatın bitiş yılı	2011
	Gövde dolgu tipi	RCC
	Yükseklik (talvegden)	485 m
	Normal su kotunda göl hacmi	63,07 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	2,57 km ²
	Güç	70 MW

Gökkaya Barajı	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	E
	İnşaatın bitiş yılı	2012
	Gövde dolgu tipi	Hardfill
	Yükseklik (talvegden)	52,3 m
	Normal su kotunda göl alanı	2330 km ²
	Güç	2946 MW

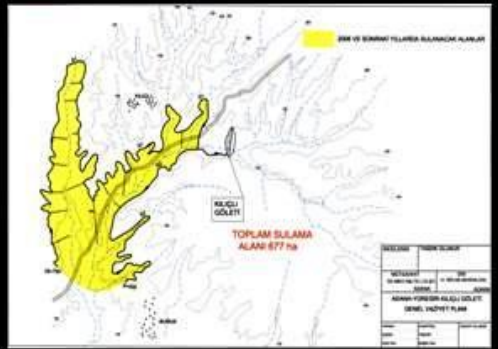
Menge Barajı	Barajın Yeri	Adana
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	E
	İnşaatın bitiş yılı	2011
	Gövde dolgu tipi	RCC
	Yükseklik (talvegden)	60,5 m
	Normal su kotunda göl alanı	3750 km ²
	Güç	85 MW

Köprü Barajı	Barajın Yeri	Adana/Kozan
	Akarsuyu	Seyhan
	Amacı	E
	İnşaatın bitiş yılı	2013
	Gövde dolgu tipi	RCC
	Gövde hacmi	0,975 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	100 m
	Normal su kotunda göl hacmi	93,2hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	2,93 km ²
	Güç	155,85 MW

İşletmedeki Göletler:

Sıra No	Göletin Adı
1	<u>Hakkıbeyli Göleti Sulaması</u>
2	<u>Adana - Yüreğir Kılıçlı Göleti ve Sulaması</u>
-	-
-	-

	Hakkıbeyli Göleti	Göletin Yeri	Adana
		Akarsuyu	Handeresi
		Amacı	S
		İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1991 - 1994
		Gövde dolgu tipi	Zonlu
		Depolama hacmi	7,7 hm ³
		Aktif Hacim	5,250 m ³
		Ölü Hacim	0,5 hm ³
		Yükseklik (talvegden)	22,20 m
		Yükseklik (temelden)	24,20 m
		Sulama Alanı	1 039 ha
		Proje rantabilitesi	1,6

	Göletin Yeri	Adana
	Akarsuyu	Kapılı Deresi
	Amacı	S + T
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	01.11.2000 - 2006
	Gövde dolgu tipi	Homojen Topak D.
	Depolama hacmi	6,07 hm ³
	Aktif Hacim	- hm ³
	Ölü Hacim	- hm ³
	Yükseklik (talvegden)	27,00 m
	Yükseklik (temelden)	33,00 m
	Sulama Alanı	677 ha
	Proje rantabilitesi	-

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.2- İlimizin Yeraltı suyu potansiyeli

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Pozantı-Şekerpınarı kaynağı	91,5
Feke-Gürümze Kaynağı	10,5
Kozan-Acarmantaş Kaynağı	118
Karaisalı-Demirçit Kaynağı	4,8
Ceyhan-Tatarlı Kaynağı	175,3
Aladağ-B. Sofulu- Eğni Kaynağı	43,4
Karaisalı- Karapınar Kaynağı	6

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

Adana İli yeraltısuyu kullanım tablosu aşağıda verilmektedir.

Çizelge B.3- İlimizin Yeraltı Suyu Kullanımı

YERLEŞİM YERİ	YILLIK ÇEKİLEN SU MİKTARI (m ³ /yıl)	KULLANMA BELGELİ KUYU ADEDİ
Adana-Seyhan-Yüreğir-Çukurova-Sarıçam	240 953 949	1969
Adana-Karataş	89 773 572	742
Adana-Ceyhan	59 112 486	631
Adana-Kozan	108 329 373	1666
Adana-Tufanbeyli	1 300 561	41
Adana-Yumurtalık	144 576	10
Adana-Pozantı	927 024	26
Adana-Karaisalı-Aladağ	314 183	41
Adana-Saimbeyli	463 112	37
Adana-İmamoğlu	328 312	33
TOPLAM	501 647 148	5196

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

Not: Yıllık çekilen su miktarı 120 gün üzerinden hesaplanmış olup sulama modülü 1 ha/l/s olarak kabul edilmiştir.

B.1.2.1. Yeraltı Suyu Seviyesi

Adana ili genel olarak doğudan ve güneybatıdan, kuzeye doğru 14 m Kottan başlayarak 160 m kotlarına yükselen bir topografyaya sahiptir. Kent kurulduğundan bu yana içme kullanma suyu gereksinimi yeraltı su kaynaklarından sağlanmakta olup; içme-kullanma amaçla açılan sondaj kuyuları 20-40 m arası tecrit edilmektedir. Doğu, batı, güney yerleşim alanı, sınırlarından başlayarak kuzeyde 50 m kot çizgisine kadar zengin yeraltı su potansiyeli vardır. Kuzeye gidildikçe su rezervi azalmaktadır. 2011 yılı itibarı ile Adana iline ait emniyetli YAS rezervi 644 hm³/yıl tahsis edilen su miktarı 501,64 hm³/yıl dır.

Çizelge B.4-2012 Yılı Su Bilançosu

İL	İlçe	Sulama Suyu		İçme Suyu		Sanayi Suyu		TOPLAM	
		Kuyu Adedi	Tahsis (Ton/Yıl)	Kuyu Adedi	Tahsis (Ton/Yıl)	Kuyu Adedi	Tahsis (Ton/Yıl)	Kuyu Adedi	Tahsis (Ton/Yıl)
ADANA	Seyhan	17	75600	-	-	4	86760	21	162360
	Yüreğir	14	11240	3	11592	14	131640	31	254472
	Karataş	16	190512	-	-	-	-	16	185760
	Ceyhan	20	25920	-	-	2	174600	22	365112
	Yumurtalık	3	-	-	-	-	-	3	25920
	Pozantı	-	1	1	61920	-	-	1	61920
	Karaisali	3	5400	-	-	-	-	3	5400
	İmamoğlu	7	81000	-	-	-	-	7	81000
	Kozan	16	70200	3	211226	2	496896	21	778322
	Tufanbeyli-Feke	1	1080	-	-	6	2218103	7	2219183
	Çukurova	4	13608	-	-	-	-	4	13608
	Sarıçam	14	67810	-	-	4	35640	18	103450
	Toplam :	115	828330	7	284738	32	3143639	154	4256507

. Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

B.1.3. Denizler

Konuyla ilgili bilgi edinilememiştir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzeysel sularda, özellikle akarsularda akış sırasında su, toprağın üst tabakalarında bulunan organik maddeleri bünyesine alır. Bu organik maddelerin suda çözünmüş halde bulunan oksijenle yükseltgenmesi sonucunda, sudaki çözünmüş oksijen miktarı azalır. Reaksiyonun son ürünü olarak karbondioksit oluşur ve sudaki karbondioksit miktarı artmaya başlar ancak bu olay olurken suyun oksijen kazanımı (özellikle atmosferden) devam ettiği ve paralelin de de üretilen karbondioksitin atmosfere verilmesinden dolayı, suda önemli bir değişim meydana gelmemektedir.

Ancak olay yeraltı sularında farklı cereyan etmektedir. Yeraltına doğru sızan sularda da aynı olay oluşmakta, toprağın üst tabakalarında bulunan organik maddeler nedeniyle yükseltgenme sonucu sudaki çözünmüş oksijen miktarı azalmakta ve karbondioksit miktarı artmaktadır. Yalnız buradaki farklılık yeraltına doğru sızan sular oksijen kazanma Şansına sahip olmadığından öyle bir an gelir ki sudaki oksijen miktarı sıfıra düşer, bunun paralelinde karbondioksit miktarı artar. Böylece ortam aerobik şartlardan anaerobik şartlara dönüşür. Anaerobik Şartlardaki reaksiyonlar sonucunda ise suda karbondioksitin yanı sıra amonyak, metan, hidrojen sülfür ve diğer birçok uçucu organik bileşik ortaya

çıkar. Yeraltındaki basınç nedeniyle bu gazlar suda doygunluk değişimlerinin çok üstündeki miktarlarda çözünmüş halde kalırlar. Bu sular sonuçta yüzeysel sulara karışırlar. Yüzeysel suların oksijen kazanımları mümkün olduğundan böyle bir durumda yüzeysel sulara karışan suların kalitesi ne olursa olsun oluşmuş olan gazlar atmosfere uçarken çözünmüş oksijen miktarlarında artışlar gözlenecektir.

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimiz sınırları içerisinde yer alan atıksu arıtma tesisleri bulunan sanayi tesisleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Çizelge B.5- İl Sınırları İçerisinde Yeralan Atıksu Arıtma Tesisleri Bulunan Sanayi Tesisleri (2013)

SIRA NO	KURUM/KURULUŞ ADI	ADRESİ	FAALİYET KONUSU	ARITMA TÜRÜ	DEŞARJ YERİ
1	Şa-Ra Enerji İnş. Tic. ve San A.Ş.	Adana-Ceyhan Yolu 30. Km. Yüreğir/Adana	Enerji Nakil Hatları, Cıvata İmalatı	1-Kimyasal Arıtma 2-Biyolojik Arıtma	1- Dere 2-Dere
2	Tekfen İnş. ve Tesisat A.Ş.(Çelik Konstrüksiyon Fb.)	D-400 Karayolu Üzeri Ceyhan/ADANA	Enerji Nakil Hatları	Biyolojik Arıtma	Dere
3	Bossa Gömleklik İşletmeleri T.A.Ş. Fab.	Adana-Mersin Yolu 18. Km. Seyhan/ADANA	Tekstil	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
4	Yumta Tavukçuluk Gıda San. ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Yolu 20. Km. USB Çiçekçilik Yanı Seyhan/ADANA	Tavuk Kesimhanesi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
5	Fruko Meşrubat San. Ltd. Şti.	Karataş Yolu Havutlu Beldesi Yarbaşı MevkiiYüreğir/ADANA	Meşrubat Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
6	Özmaya San. A.Ş.	Eski Adana Yolu Üzeri Ceyhan/ADANA	Maya Üretimi	Biyolojik Arıtma	Ceyhan Nehri
7	Temsa San. ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Karayolu 10.Km. Seyhan/ADANA	Otomobil İmalatı	Biyolojik+Kimyasal Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
8	BOTAŞ Petrol İşletmeleri Müdürlüğü	Ceyhan/ADANA	Petrol Depolama Tesisleri	1- Biyolojik Art. 2- Kimyasal Arıtma (balast) Arıtma	1- Deniz 2- Deniz
9	Sunar Mısır Entegre Tesisleri San. Ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Yolu 12. Km. Seyhan/ADANA	Nişasta, Glikoz, Mısır Özü Yağı Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
10	Adana Çimento Tic. A.Ş.	İncirlik Beldesi Adana-Ceyhan karayolu 10. Km. Yüreğir Adana	Çimento Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
11	Silsan Silindir ve Motor Elemanları San. ve Tic. A.Ş.	Küçükdikili Beldesi Şehitlik trafo Yanı Adana-Mersin karayolu 10. Km.Seyhan/ADANA	Motor Silindir Gömleği İmalatı	Biyolojik Arıtma	Dere
12	Kıvanç Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Karayolu 13. Km. Seyhan/ADANA	Tekstil	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
13	Botaş BTC ve International Ltd. Şti.	Gölavası Köyü Mevkii Ceyhan/ADANA	Ham Petrol Depolama ve Dolum Terminali	1- BİL Sahasındaki Art. 2- BTC Sahasındaki Art.	Dere Dere
14	İSKEN Enerji Üretim ve Tic. A.Ş.	Sugözü Köyü Yumurtalık/ADANA	Elektrik Enerjisi Üretimi	Derin deniz Deşarjı	Derin Deniz Deşarjı
15	Özçegal İnş. Mak. Çelik Konst. Galvaniz San. ve Tic. A.Ş. (FEYZ ÇELİK)	Kürkçüler Beldesi Adana-Ceyhan Karayolu 14. Km. Yüreğir/ADANA	Yüksek Gerilim hatları İmalatı	1- Biyolojik Arıtma 2- Kimyasal Arıtma	1- Dere 2- Dere
16	Pb Metal Kurşun İmalat San. Tic. Ltd. Şti.	Küçükdikili Beldesi Seyhan/ADANA	Kurşun Geri Kazanım	Kimyasal Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı

17	ERKAN OKULLARI	Çatalan Yolu Üzeri Kargakekeç Köyü Yüreğir/ADANA	Eğitim	Biyolojik Arıtma	Dere
18	Sunteks Ltd. Şti.	Adana Mersin Karayolu 15. Km. Seyhan/ADANA	Masıra İmalatı	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
19	AKYEM A.Ş. Beyza Piliç Kesimhanesi	Adana Mersin Karayolu 17. Km. Çimsa Hazır beton Fb. Arkası Seyhan/ADANA	Tavuk Kesimhanesi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
20	Toros Tarım (Gübre) San. ve Tic. A.Ş.	Sarımazlı Beldesi P.K. 83 Ceyhan/ADANA	Gübre Üretimi	1- Lojmanlar Biyolojik Arıtma 2- Alternat Biyolojik Arıtma 3- Tetem Biyolojik Arıtma	Deniz Deniz Deniz
21	Toros Tarım San. ve Tic. A.Ş. (Teknik Servis)	Sarıhamzalı Köyü Yolu Üzeri Seyhan/ADANA	Çuval Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
22	Pakmil Yağ ve Pamuk san. İşlt. A.Ş.	Karataş Yolu Üzeri 8. Km. Havutlu Beldesi Yüreğir/ADANA	Bitkisel Ham Yağ Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
23	Ulaş Pamuk San. Ve Tic. A.Ş.	Karataş Yolu Üzeri 10. Km. Havutlu Beldesi Yüreğir/ADANA	Bitkisel Ham Yağ Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
24	Agakim Kimya San. Ve Tic. A.Ş.	Büyük Dikili Beldesi Adana-Mersin Karayolu 15. Km. Seyhan/ADANA	Polimer Emisyon Üretimi	Kimyasal Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
25	Eksoy Kimyevi Madde Üretim Paz. Ltd Şti.	Sarıhamzalı Köyü Yolu üzeri Seyhan/ADANA	Tekstil Kimyasalları Üretimi	Kimyasal Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
26	EYKİM Kot Yıkama	Seyhan	Tekstil	Arıtma yok	DSİ Drenaj kanalı
27	Düziçi Hayat Süt Tarım Ürünleri Gıda Yem Nak. Tic. San. Ltd. Şti.	Adan-Kozan karayolu Çukobirlik Yanı İmamoğlu/ADANA	Süt Ürünleri Üretimi		İmamoğlu Belediyesi kanalizasyonu
28	S.S. Prili Tarımsal Kalkınma Koop. Salça Fabrikası.	Pirili Köyü Karaisalı/ADANA	Salça Üretimi		DSİ Drenaj Kanalı
29	ASCHEM Petrokimya Ltd. Şti A.Ş.	Yumurtalık Serbest Bölgesi Ceyhan/ADANA	Polistren Üretimi	Biyolojik Arıtma	Deniz
30	Tefken Tubin Özdemir A.O Pozantı Otoyol Şantiyesi	Gökbeş Köyü Mevkii P.K. 11 Poazantı/ADANA	Otoyol Şantiye İnşaatı	Biyolojik Arıtma	Dere
31	Toros Tarım San. Tic. A.Ş. Mola Tesisleri	Şambayat Köyü Mevkii Otoban Yolu Üzeri Seyhan/ADANA	Mola Tesisleri	Biyolojik Arıtma	Kuru Dere
32	Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Adana-Mersin Karayolu 14. Km. Küçükdikili Beldesi Seyhan/Adana	Elektrik Enerjisi Üretimi	1-Deminerilazasyon Suları 2- Soğutma Suları	1- DSİ Drenaj Kanalı 2- DSİ Drenaj Kanalı
33	Advansa Sasa Polyester A.Ş.	Adana-Mersin Karayolu Üzeri 12. Km. Küçükdikili Beldesi Seyhan/ADANA	Polyester, Elyaf, İplik Üretimi	Kimyasal+Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
34	Güral İnş. (Petro İstasyonu) Akaryakıt San. Tic. Ld. Şti.	Adana-Ceyhan Karayolu 13. Km. İncirlik Beldesi Yüreğir/ADANA	Akaryakıt ve LPG İstasyonu	Yağ tutucu ve Çöktürme Havuzu	Kuru Dere
35	Er-Pam Yağ (Egemen Yağ Fb.) Tekstil İnş. İml. İth. İhr. Tic. Ve san.Ltd. Şti.	Adana Karataş Yolu Üzeri 12. Km. Havutlu Beldesi Yüreğir/ADANA	Bitkisel Ham Yağ Üretimi		
36	Oğuzhan Plastik Ltd. Şti.	Adana-Mersin Yolu Üzeri 13. Km. Seyhan/ADANA	Plastik Geri Kazanım Tesisleri	Çöktürme Havuzu	DSİ Drenaj Kanalı
37	Ahu Plastik Poşet İmalathanesi	Havutlu Beldesi Sette Yolu Üzeri No:7 Yüreğir/ADANA	Plastik Geri Kazanımı	Çöktürme Havuzu	

38	Damla Plastik Kimyevi Madde San. ve Tic. Ltd. Şti.	Adana-Mersin Karayolu Sasa Fb. Karşısı Seyhan/ADANA	Plastik Geri kazanımı	Çöktürme Havuzu	DSİ Drenaj Kanalı
39	Al-Bal Su Ürünleri İth. İhr. ve Tic. San. Ltd. Şti.	Fatih Mah. Şarşar mevkii Saimbeyli ADANA	Alabalık ve Yılan Balığı Üretim ve İşleme Tesisi	Biyolojik Arıtma	Geri Dönüşüm Kullanıyor
40	İşken Sosyal Tesisleri	Akyuva Mah. Yumurtalık/ADANA	Konut	Biyolojik Arıtma	Dere
41	Sönmezler Tarım makineleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	Adana-Ceyhan Yolu 10. Km. Yüreğir/Adana	Tarım makineleri İmalatı	Kimyasal Arıtma	İncirlik Belediye Kanalizasyonu
42	Kambeton Ltd. Şti.	Adana-Ceyhan Karayolu İncirlik Beldesi Yüreğir/ADANA	Prefabrik Beton Elemanları İmalatı	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
43	Mensa Mensucat San. Ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Yolu 14. Km. Seyhan/ADANA	Tekstil	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
44	Pakyağ Endüstriyel Ürünler San. Ve Tic. A.Ş.	Adana-Mersin Karayolu 10. Km. Küçükdikili Beldesi Seyhan/ADANA	Bitkisel Hamyağ Üretimi	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı
45	Kardeşler Hurda Tic. San. Ltd. Şti.	Büyükdikili Köyü Otoban Yolu Üzeri Karmersan Fb. Yanı Seyhan/ADANA	Plastik Geri Kazanım Tesisi	Çöktürme Havuzu	DSİ Drenaj Kanalı
46	Güney Eksport Nakliyat San. Tic. Ltd. Şti.	Küçükdikili Beldesi D-400 Karayolu No: 15 Seyhan/ADANA	Nakliyat	Kimyasal Arıtma	Dere
47	Mistik Usta Otoyol Hizmet TesisleriKambeton Ltd. Şti.	Yılkale Servis Alanı Ceyhan/ADANA	Otoyol Mola Tesisi	1- Kuzey Art. 2- Güney. Art	1- DSİ Drenaj Kanalı 2- Açığa
48	Ceyhan M Tipi Cezaevi	Büyükmangıt Yolu Üzeri Ceyhan/ADANA	Cezaevi	Biyolojik Arıtma	Ceyhan Nehri
49	Fatih Petrol Ürünleri Tic. A.Ş.	Adana-Ceyhan Karayolu 12. Km. Yüreğir/ADANA	Petrol İstasyonu	Yağ Tutucu ve Çöktürme Havuzu	Açığa
50	Asya Petrol Ürünleri Ltd. Şti.	Havutlu Beldesi Adana-Karataş yolu 5. Km. Yüreğir/ADANA	Petrol istasyonu	Yağ tutucu ve Çöktürme Havuzu	Havutlu Belediye Kanalizasyonu
51	Özkoyuncu Demir Madeni Ltd. Şti.	Şahmuratlı Köyü Attepesi Mevkii Feke/ADANA	Demir Madeni Çıkartılması	Çöktürme Havuzu	Diliboz Deresi
52	Sis Madencilik İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şti.	Çobanpınarı Köyü Bucak Yolu Üzeri Kozan/ADANA	Silis Madeni Kırma-Elleme-Yıkama	Çöktürme Havuzu	Sumbas Deresi
53	Nesa Madencilik Tic. Ve San. Ltd. Şti.	Gerdibi Köyü Karakuz Mevkii Aladağ/ADANA	Krom Konsantre Tesisi	Atıksu Arıtma Tesisi	Körkün Çayı
54	Limra(Dedeman) Madencilik	Aladağ/ADANA	Krom Madeni Zenginleştirme	Çöktürme Havuzu	Geri Dönüşüm Kullanıyor.
55	Çeltik Madencilik Tic. Ve San. Ltd. Şti.	Aladağ/ADANA	Krom Madeni Zenginleştirme	Çöktürme Havuzu	Geri Dönüşüm Kullanıyor.
56	Mikro Maden San. A.Ş.	Gerdibi Köyü Sofudere Mevkii Aladağ/ADANA	Krom Madeni Zenginleştirme	Çöktürme Havuzu	Geri Dönüşüm Kullanıyor.
57	Akmetal Madencilik Ltd. Şti.	Aladağ/ADANA	Krom Madeni Zenginleştirme	Çöktürme Havuzu	Geri Dönüşüm Kullanıyor.

58	Pınar Madencilik A.Ş.	Aladağ/ADANA	Krom Madeni Zenginleştirme	Çöktürme Havuzu	Geri Dönüşüm Kullanıyor.
59	Arma Gıda San. Tic. A.Ş.	Eski Adana Yolu Üzeri Ceyhan/ADANA	Bitkisel Sıvı Yağ Üretimi	Arıtma Tesisi Yok. Yaptırması İçin Müdürlüğümüze İştermin Planı sundu.	Ceyhan Nehri
60	BGN Gıda. Ltd. Şti.	Sarıhamzalı Mah.	Tavuk kesimhanesi-Rendering tesisleri	Arıtma tesisi	DSİ Drenaj kanalı
61	Çay Çiftlik Ürünleri San.Tic.Paz.Ltd.Şti	Solaklı Beldesi Zağarlı Mah. Kazım Karabekir Cad. No:28 Yüreğir	Süt ve Süt Ürünleri		
62	Akbulut Geri Dönüşüm	Sarıhamzalı Mah. Seyhan	Ambalaj Geri Dönüşüm		DSİ Drenaj kanalı
63	Yılmaz Ambalaj TAT-GDT	Sarıhamzalı Mah. 7 Sokak no:23 Seyhan/ADANA	Ambalaj Geri Dönüşüm		DSİ Drenaj kanalı
64	DANONE	Pozantı Alpu köyü mevkii	Su şişeleme	100 kişi kapasiteli evsel atık su	Çakıt Deresi
65	AGE İnşaat	Kozan	Hazır beton tesisi		
66	ERSO Plastik	Seyhan	Ambalaj Geri Dönüşüm Tesisi		
67	VİŞNE Madencilik	Çelemlı	Kireç üretimi	Paket arıtma	Kuru dere
68	NATA	Saimbeyli	HES	Paket arıtma	Havza dışı
69	MEM ENERJİ	Saimbeyli	HES	Paket arıtma	
70	EGEMEN İNŞAAT	Feke	HES	Paket arıtma	
71	NARENCİYE YIKAMA				
72	İzgi Tes. Tur. Nak.Yat.Taah.San. Tic. Ltd. Şti. (Tufan Usta Otoyol Servis Alanı)	TAG Otoyolu Toprakkale Servis Alanı (kuzey ve Güney Tesisleri)	Otoyol Hizmet Tesisi	Paket arıtma Tesisi	Otoyol Su Kanalı - Bahçe Sulama
73	Borusan Makine ve Güç Sistemleri	Adana Mersin Karayolu 15.Km		Paket Arıtma	
74	Metin Kılınçlı Alabalık Ürt. Tes.	Saimbeyli Kızılağaç Mevkii			
75	MAKTAŞ Kimya A.Ş	Kavaklı Mah.T.Cemal Beriker Bulv.No:682/A Seyhan /ADANA	Atık Su Arıtma Tesisi		D.S.İ
76	PAKMİL YAĞ VE PAMUK SAN.İŞL. A.Ş.	havutlu Mah. Karataş Bulv. No:699/A Yüreğir/ADANA	YAĞLI TOHUMLARDAN YAĞ ÜRETİMİ	Paket Arıtma Tesisi biyolojik	DSİ Drenaj Kanalı
77	ÖZLER ZİRAAT VE TARIM A.Ş.	YAKAPINAR MAH. ABDİOĞLU CAD. NO:90 YÜREĞİR/ADANA	Narenciye, Bilumun Sebze Meyve Mumlama ve Paketleme Tesisine	Biyolojik Arıtma	DSİ Drenaj Kanalı

78	ALSIM ALARKO SAN. TES. TİC. A.Ş. KARAKUZ BARAJ VE HES PROJESİ - SANTRAL ŞANTIYESİ	Köprübaşı Mevkii Çukur Köyü	HES ŞANTIYESİ	PAKET ARITMA	KÖRKÜN ÇAYI
79	ALSIM ALARKO SAN. TES. TİC. A.Ş. KARAKUZ BARAJ VE HES PROJESİ - BARAJ ŞANTIYESİ	Pozantı İlçesi Karakuz Köyü(Çamlıbel)	HES ŞANTIYESİ	PAKET ARITMA	
80	SKEC ANADOLU MÜH. VE İNŞ. LTD. ŞTİ.	Kayarcık Köyü Tufanbeyli	TERMİK SANTRAL ŞANTIYESİ	PAKET ARITMA	KURU DERE
81	Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Kayarcık Köyü Tufanbeyli	TERMİK SANTRAL ŞANTIYESİ	PAKET ARITMA	KURU DERE
82	TUFAN TESİSLERİ- GÜNEY KESİM	Ceyhan İlçesi TAG Otoyolu Üzeri Denizgören Park Alanı Dutlupınar Mevkii	OTOBAN TESİSİ	PAKET ARITMA	KURU DERE
83	TUFAN TESİSLERİ- GÜNEY KESİM	Ceyhan İlçesi TAG Otoyolu Üzeri Denizgören Park Alanı Dutlupınar Mevkii	OTOBAN TESİSİ	PAKET ARITMA	KURU DERE

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Batı Adana (Seyhan) Atıksu Arıtma Tesisi

Batı Adana (Seyhan) Atıksu Arıtma Tesisi onaylı ÇED raporlarına uygun olarak, Seyhan İlçesi MİT Dinlenme Tesisleri kuzey bitişiğindeki alan üzerine inşa edilmiştir. Tesis Haziran 2003'te tamamlanarak devreye alınmıştır. 1 yıllık devreye alma döneminin ardından 06.07.2004 tarihinde de işletilmeye başlanmıştır. Batı Adana Atıksu Arıtma Tesisi ünitelerinde, mekanik arıtma, biyolojik arıtma ve çamur arıtımı yapılmaktadır.

Çizelge B.6- Batı Adana (Seyhan) Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri

Batı Adana (Seyhan)Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri Proje Hedef Yılı	2010	2025
Toplam Eşdeğer Nüfus	1.156.066 E.N. 48	1.760.958 E.N 55
Günlük Debi	227.346 m3 /gün	311.973 m3 /gün
Giriş BOİ5 Konsantrasyonu (biyo kimyasal oksijen ihtiyacı)	243 mg/lt	310 mg/t
Toplam BOİ5	55,251 kg/gün	96,853 kg/gün

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

Tam biyolojik arıtmaya göre inşa edilmiş olan Batı Adana Atıksu Arıtma Tesisinde çamur arıtma yapılmakta olup, çamurdan üretilen metan gazı ile elektrik enerjisi üretilmekte ve tesisin %30 elektrik enerjisi karşılanabilmektedir. Arıtma tesisinden üretilen çamur tarımda gübre olarak kullanılabilir niteliktedir. Tesisten günlük olarak ortalama 100-150 ton arası %27 kuru madde içerikli çamur çıkarılmaktadır. Çıkarılan çamur tesis içindeki mono depolama alanında depolanmaktadır. Yaz aylarında bu çamur kuruluğu %90'ı bulmaktadır.

Batı Adana Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılan atıksular, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinde bağlı bulunduğu sektör türündeki parametreleri sağlamış durumda DSi' ye ait TD8 Drenaj Kanalına deşarj edilmektedir.

Doğu Adana (Yüreğir) Atıksu Arıtma Tesisi:

1999 yılında mekanik arıtma tesisi olarak yapımına başlanılan Doğu Adana Atıksu Arıtma Tesisi inşaatı, 2004 yılında genişletilerek tesis biyolojik arıtma tesisine dönüştürülmüştür. 2007 yılı içerisinde Doğu Adana Atıksu Arıtma Tesisinin inşaat faaliyetleri de (Biyolojik kısım) tamamlanmış olup, tesis devreye alım döneminin ardından 06.07.2007 tarihinde işletmeye alınmıştır.

Çizelge B.7-Doğu Adana (Yüreğir) Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri

Doğu Adana (Yüreğir)Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri Proje Hedef Yılı	Birinci Aşama	2015	2025
Toplam Eşdeğer Nüfus	531.940 E.N.50	709.255 E.N.50	924.000 E.N.50
Günlük Debi	128.208 m3 /gün	170.940 m3 /gün	203.972 m3 /gün
Giriş BOİ ₅ Konsantrasyonu		207,5 mg/l	249 mg/l
Toplam BOİ ₅		35.463 kg/gün	50.798 kg/gün

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

Tam biyolojik arıtmaya göre inşa edilmiş olan Adana Doğu Atıksu Arıtma Tesisinde çamur arıtma yapılmakta olup, çamurdan üretilen metan gazı ile elektrik enerjisi üretilmekte ve tesisin %40 elektrik enerjisi karşılanabilmektedir. Arıtma tesisinden üretilen çamur tarımda gübre olarak kullanılabilecek niteliktedir. Tesisten günlük olarak ortalama 50-60 ton arası %27 kuru madde içerikli çamur çıkarılmaktadır. Çıkarılan çamur tesis içindeki genişlemeye ayrılmış boş alanlarda serilerek kurutulmakta ve Adana Büyükşehir Belediyesine ait Sofulu Katı Atık Depolama Sahasında bertaraf edilmektedir. Yaz aylarında bu çamur kuruluğu %90'ı bulmaktadır.

Tesislerden çıkan çamurun Yönetmeliklere uygun olarak tamamen bertaraf edilebilmesi için araştırma ve çalışmalar ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından devam etmektedir. Bununla birlikte, Karaisali Atıksu Arıtma Tesisinin 11.08.2008 tarihinde inşaatına başlanmıştır. 25.01.2009 tarih itibarıyla işletmeye alınmış işin yüklenicisinin 3 aylık işletmesi sonunda 31.03.2010 tarihinden itibaren ASKİ Genel Müdürlüğü İşletmeler Daire Başkanlığı Atıksu Arıtma şube Müdürlüğüne bağlanmıştır.

Karaisali Atıksu Arıtma tesisi Karaisali ilçesi Karapınar Mahallesi Yanık değirmen mevkiinde hazineye ait 31.789 m²'lik arazi üzerinde kurulmuştur. İlçede kanalizasyon sistemi yaklaşık 8 km. uzunluğunda muhtelif çaplarda döşenmiş olup, arıtma tesisi alanına kadar getirilmiştir. Arıtma tesisi çıkışından çıkan arıtılmış su Üçürge çayına deşarj edilmektedir.

Karaisali merkez ilçeye kurulan Karaisali Atıksu Arıtma Tesisi 2015 yılına kadar 10.000 kişi nüfusa hizmet edecek kapasitede kurulmuştur.

Çizelge B.8- Karaisali Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri

Karaisali Atıksu Arıtma Tesisi Ana Parametreleri Proje Hedef Yılı	2015	2030
Toplam Eşdeğer Nüfus	10.000	20.000
Günlük Debi	1.200m3/gün	2.600m3/gün
Giriş BOİ ₅ Konsantrasyonu (biyokimyasal oksijen ihtiyacı)	245mg/l	245mg/l
Toplam BOİ ₅	323,4kg/gün	700,7kg/gün

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

Ayrıca, ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından 2010 yılında 134.096 m. yağmursuyu ve kanalizasyon borusu döşenmiştir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizin 539.000 ha tarım arazisinin % 84'lük kısmını tarla alanları oluşturmaktadır. Tarla alanlarında özellikle buğday, mısır, ayçiçeği, pamuk, soya ve yerfıstığı yetiştirilmektedir. % 11'lik bir kısmını oluşturan meyve alanını ise turuncgiller, zeytin, elma ve bağ alanları oluşturmaktadır. % 5'lik sebze alanının büyük bir kısmı örtü altı üretimini kapsamakta ve karpuz, kavun, domates, biber alanlarından oluşmaktadır. Nadas alanları ağırlıklı olarak dağlık ilçelerde bulunmaktadır. Bu tarım alanlarında yıllık gübre tüketim miktarı 261.969 ton.dur.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde vahşi depolama sahaları varsa bunlar hem yerüstü suları hem de yer altı sularını etkileyecektir. Bu sahaların yerleri ve etkileyebilecekleri su kaynakları belirtilmelidir.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

Adana şehrinin içme ve kullanma suyu Çatalan Baraj Gölünden sağlanmaktadır. 1998 yılında yapımına başlanan Adana Çatalan İçme Suyu Temin Projesi 2003 yılında tamamlanmış ve şehre arıtılmış içme kullanma suyu verilmeye başlanmıştır.

Bugün itibari ile şehir nüfusunun %98' ine çatalan içe kullanma suyu verilmektedir. %2' lik nüfusun içme kullanma suyu yeraltından sağlanmaktadır.

Çizelge B.9- İlimiz İçme Ve Kullanma Suyu Temin Miktarları

Yıl	Kuyu+Kaynak (m ³ /yıl)	Çatalan İçme Suyu Arıtma Tesisinden Verilen			Hizmet Sahası Toplamı (m ³ /yıl)	Günlük Ortalama	
		Seyhan- Çukurova Bölgesi (m ³ /yıl)	Sarıçam - Yüreğir Bölgesi (m ³ /yıl)	Çatalan Toplamı (m ³ /yıl)		Çatalan (m ³ /gün)	Tüm Hizmet sahası (m ³ /yıl)
2003	94.916.959	13.831.895	52.876.629	66.754.615	161.671.574	182.889	442.936
2004	34.555.681	44.644.329	58.452.477	103.024.577	137.580.258	281.488	375.902
2005	22.817.836	65.729.653	55.009.329	120.672.319	143.490.155	330.609	393.124
2006	8.144.293	104.745.865	55.270.611	160.069.705	168.213.998	438.547	460.860
2007	8.755.200	100.510.445	52.397.745	152.864.789	161.619.989	418.808	442.794
2008	10.241.353	93.311.011	51.617.992	144.913.902	155.155.255	395.940	423.921
2009	6.720.000	89.960.178	51.508.233	141.756.746	148.476.746	388.375	406.786
2010	5.535.862	90.815.203	51.176.862	141.974.222	147.510.084	388.970	404.137
2011	4.972.000	88.897.521	49.109.604	138.038.023	143.010.023	378.186	391.808
2012	3.150.100	87.100.676	48.178.603	135.265.205	138.415.305	369.577	378.184

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

Adana İçme Suyu Temin Projesi kapsamında; su alma yapısı, arıtma tesisi, isale hatları, depolar ve ana dağıtım hatları bulunmaktadır. Proje 1 000.000 m³ / gün kapasiteye uygun ve üç aşamalı olarak planlanmıştır. Projenin 1. ve 2. aşamaları tamamlanmıştır. Bu gün itibariyle su arıtma kapasitesi 500.000 m³ / gün dür. İhtiyaç duyulması halinde kapasite arttırılabilecektir.

Çatalan İçme Suyu Temin Projesinde;

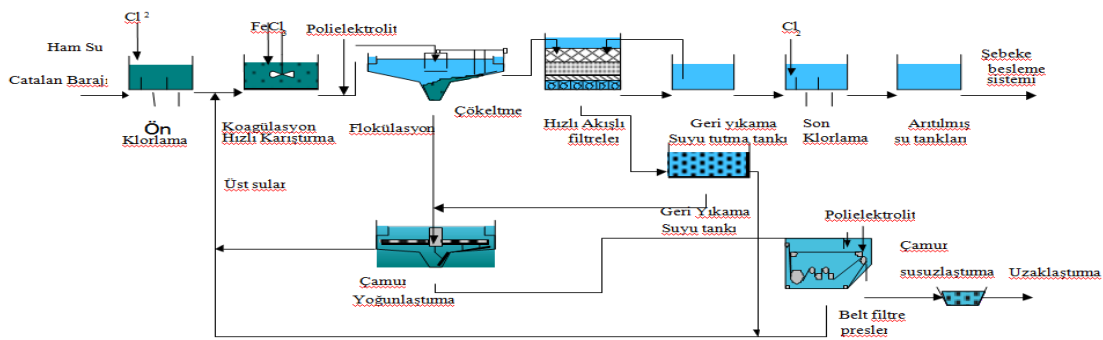
Çatalan Baraj Gölü'nde 1.500.000 m³/gün kapasiteli Su Alma Yapısı, Planlanan 1.000.000 m³/gün kapasiteli İçme Suyu Arıtma Tesisinin, 500.000 m³/gün kapasiteli 1. Aşaması ve 2. Aşaması Toplam uzunluğu yaklaşık 35 km olan Ø2200m-Ø1800 mm çapında İsale hattı, Toplam uzunluğu 8,5 km olan 3,5 m çapında iletim tünelleri, Seyhan Baraj Gölü üzerinde, Seyhan Bölgesi için 1.375 m Yüreğir Bölgesi için 825 m köprülül isale hattı geçişi, 87.000 m³ toplam hacimli 12 adet su deposu, 7 Adet Pompa istasyonu, Yaklaşık 70 km. uzunluğundaki şehir içi ana dağıtım şebekesi inşaatları, Üç ayrı kontrol merkezinden oluşan Merkezi Kontrol Sistemi, bulunmaktadır.

İçme Suyu Arıtma Tesisi Hakkında Genel Bilgi

İçme Suyu Arıtma Tesisi Çatalan Baraj Gölü hamsu karakteristikleri dikkate alınarak Avrupa ve TSE standartlarına uygun içme suyu temin etmek amacıyla maksimum 550.000 m³/gün, minimum 160.000 m³/gün kapasiteye göre tasarlanmıştır.

Arıtma prosesi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

- Ön-klorlama
- Hızlı Karıştırma
- Yumaklaştırma
- Durultma
- Filtreleme
- Son Klorlama
- Arıtılmış Su Depolama
- Geri Yıkama Suyu Bertarafı
- Çamur Bertarafı ve Uzaklaştırılması



Şekil B.1-İçme Suyu Arıtma Tesisi Proses Akış Şeması,(2013)

Şehir nüfusunun tamamına içme kullanma suyu şebeke ile dağıtılmaktadır.

B.4.1.2. Şehir nüfusunun % 2' sine yer altından 69 noktadan sağlanan içme kullanma suyu dezenfekte edilerek verilmektedir.

B.4.1.3. Adana şehri nüfusunun % 98'ine temin edilen içme kullanma suyunun kaynağı Çatalan Barajıdır. Baraj suyu aktif hacmi 700 milyon m³'tür. Çatalan Barajının içme kullanma suyu hizmet hissesi % 5 olarak belirlenmiştir.

Çatalan Baraj suyunun Çatalan İçme Suyu Arıtma Tesisine alındığı noktadaki kalitesi aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Çizelge B.10- Çatalan Hamsuyu Kalitesi

İÇME SUYU ELDE EDİLEN VEYA ELDE EDİLMESİ PLANLANAN YÜZEYSEL SULARIN KALİTESİNE DAİR YÖNETMELİK EK 1 KALİTE KATEGORİLERİNE GÖRE ÇATALAN HAMSUYUNUN KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ									
SIRA NO	PARAMETRELER		A1 K	A1 Z	A2 K	A2 Z	A3 K	A3 Z	Çatalan Hamsu Kalitesi
	PH		6,5- 8,5		5,5-9		5,5-9		7.8
	Renk (basit filtrasyondan sonra)	mg/l Pt-Co skalası	10	20 (İ)	50	100 (İ)	50	200 (İ)	<10
	Toplam askıda katı madde	mg/l SS	25						<3
	İletkenlik	20 °C'de $\mu\text{s}/\text{cm}^{-1}$	1000		1000		1000		471
	Koku	(25 °C'de seyrelme faktörü)	3		10		20		1
	Nitratlar	mg/l NO ₃	25	50 (İ)		50 (İ)		50 (İ)	2.5
	Floridler (Florür)	mg/l F	0,7-1	1,5	0,7-1,7		0,7-1,7		0.20
	Çözülmüş demir	mg/l Fe	0,1	0,3	1	2	1		<0.1
	Mangan	mg/l Mn	0,05		0,1		1		<0.02
	Bakır	mg/l Cu	0,02	0,05 (İ)	0,05		1		0.003
	Çinko	mg/l Zn	0,5	3	1	5	1	5	<0.05
	Bor	mg/l B	1		1		1		<0.6
	Aliminyum	mg/l Al	0.3		0.3		1		0.006
	Kobalt	mg/l Co	0.01		0.02		0.2		<0.004
	Nikel	mg/l Ni	0.02		0.05		0.2		0.002
	Hidrokarbonlar	mg/l		0.05		0.2	0.5		<0,09

	Arsenik	mg/l As	0,01	0,05		0,05	0,05	0,1	<0.002
	Kadmiyum	mg/l Cd	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005	<0.0001
	Toplam krom	mg/l Cr		0,05		0,05		0,05	0.01
	Kurşun	mg/l Pb		0,05		0,05		0,05	< 0.002
	Selenyum	mg/l Se		0,01		0,01		0,01	<0.005
	Cıva	mg/l Hg	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	<0.001
	Baryum	mg/l Ba		0,1		1		1	<0.04
	Siyanür	mg/l Cn		0,05		0,05		0,05	< 0.01
	Sülfat	mg/l SO ₄	150	250	150	250 (İ)	150	250 (İ)	19.5
	Klorür	mg/l Cl	200		200		200		23.6
	Anyonik yüzey aktif mad. (Metilen mavisi ile reaksiyona giren)	mg/l (laurilsülfat)	0,2		0,2		0,5		<0.025
	Fosfor	Mg/l P ₂ O ₅	0,4		0,7		0,7		< 0.1
	Fenoller (Fenol indeksi) Para nitroanilin 4 aminoantipirin	mg/l C ₆ H ₅ OH		0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	<0.001
	Polisiklik aromatik hidrokarbonlar	mg/l		0,0002		0,0002		0,001	<0.0001
	Toplam Pestisit (Parathion,BHC,dieldrin)	mg/l		0,001		0,0025		0,005	0.0006
	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	mg/l O ₂	15		30		40		11.5
	Çözülmüş oksijen doymunluk oranı	% O ₂	>70		>50		>30		80
	Amonyak Azotu	mg/l NH ₄	0,05		1	1,5	2	4(İ)	0.02
	Toplam organik karbon	mg/l C	5		8		12		2.5
	Toplam koliformlar 37 C'de	/100 ml	50		5.000		50.000		311
	Fekal koliformlar	/100 ml	20		2.000		20.000		88
	Fekal streptokok	/100 ml	20		1.000		10.000		9
	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı(BOD ₅)	mg/l O ₂	<3		<5		<7		<5
	Kjeldahl metodu ile azot (NO ₃ hariç)	mg/l N ₂	1		2		3		<0.7
	Sıcaklık	°C	22	25(İ)	22		22	25(İ)	12-18

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

B.4.2. Sulama

İlimizde sulamaya elverişli tarım alanlarının toplamı olan 375.212 ha alanın halen % 64,31 olan 241.307 ha'ı sulanmaktadır. Sulanan bu alanların 230.919 ha'ı Kıyı Akdeniz Havzasında bulunmaktadır. Sanibey (Yedigöze) barajının faaliyete geçmesi ile Kıyı Akdeniz Havzasında 75000 ha alan daha sulamaya açılacak ve Kıyı Akdeniz Havzasında 316.307 ha'lık alan sulanabilir hale gelecektir.

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

Not : Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarına ilişkin kaynak bulunamamıştır.

B.4.2.2. Damlama, yağınurlamaveya basın çlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Not : Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarına ilişkin kaynak bulunamamıştır.

İlimizde 24 adet sulama birliği mevcuttur.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

Çizelge B.11- 2012 Yılı Sektörel Bazda Kaynaklardan Çekilen Su miktarları

	2012	
	Yüzeysel su Kaynağı (hm ³ /yıl)	Yeraltı su Kaynağı (hm ³ /yıl)
Sulama	2514	184
İçme Kullanma	275	234
Sanayi	120	86

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Adana İli Hidroelektrik Enerji Potansiyeli tablodaki gibidir.

Çizelge B.12- İlimiz 2012 Yılı Hidroelektrik Enerji Potansiyeli

Hidroelektrik enerji			
Ön inceleme ve master planı tamamlanan	Kurulu güç: 21 MW %1	Üret. yıllık enerji: 85 GWh/yıl	% 1
1 MAĞARASUYU HES	3 MW	8 GWh/yıl	
2 BOZTAŞ REGÜLATÖRÜ VE HES	14 MW	63 GWh/yıl	
3 GÖKSU REGÜLATÖRÜ VE HES	4 MW	14 GWh/yıl	
Planlama	216 MW % 10	695 GWh/yıl	% 9
1 İMAMOĞLU HES	14 MW	43 GWh/yıl	
2 ASMACA BARAJI VE HES	43 MW	121 GWh/yıl	
3 KARSANTI HES	10 MW	32 GWh/yıl	
4 ZAFER HES	17 MW	65 GWh/yıl	
5 KILIÇLI I HES	2 MW	10 GWh/yıl	
6 KILIÇLI II HES	2 MW	10 GWh/yıl	
7 NUR II HES	11 MW	26 GWh/yıl	
8 NUR III HES	19 MW	57 GWh/yıl	
9 BAĞLAR HES	3 MW	13 GWh/yıl	
10 BÜYÜKSOFULU REG.VE HES	4 MW	13 GWh/yıl	
11 Gerdibi REGÜLATÖR VE HES	3 MW	11 GWh/yıl	
12 ORTACA REG. VE HES	2 MW	8 GWh/yıl	
13 OSMANLI I REG. VE HES	1 MW	3 GWh/yıl	
14 OSMANLI II REG. VE HES	2 MW	6 GWh/yıl	
15 TÜRK YILMAZ HES	5 MW	25 GWh/yıl	
16 DOĞAN REG. VE HES	5 MW	14 GWh/yıl	
17 AHMETLİ REG. VE HES	13 MW	48 GWh/yıl	
18 YAMANLI I REG. VE HES	9 MW	35 GWh/yıl	
19 KAMIŞLI I REG. VE HES	6 MW	20 GWh/yıl	
20 KAMIŞLI II REG. VE HES	30 MW	97 GWh/yıl	
21 ELBİZ REG. VE HES	2 MW	8 GWh/yıl	
22 KAYALAR REG. VE HES	12 MW	31 GWh/yıl	
İnşa halinde olan	782 MW % 37	3 154 GWh/yıl	% 41
1 YAMANLI II REG. VE HES	78 MW	302 GWh/yıl	
2 KIY REG. VE HES	24 MW	72 GWh/yıl	
3 EĞLENCE I REG. VE HES	36 MW	123GWh/yıl	

4 EĞLENCE II REG. VE HES	27 MW	92 GWh/yıl
5 KARAKUZ BARAJI	77 MW	444 GWh/yıl
6 DOĞANÇAY HES	46 MW	184 GWh/yıl
7 ÇORAKLI REG.VE HES	4 MW	13 GWh/yıl
8 GÖKTAŞ BARAJI VE HES	276 MW	1087 GWh/yıl

Kaynak: DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2013

9 KAVŞAK BENDİ VE HES	180 MW	741 GWh/yıl
10 KUŞAKLI REGÜLATÖR VE HES	20 MW	47 GWh/yıl
11 DAMLA REG. VE HES	8 MW	24 GWh/yıl
12 SUDE REG. VE HES	6 MW	25 GWh/yıl
İşletmede olan	1 101 MW % 52	3 751 GWh/yıl %49
1 TOROS HES	49 MW	239 GWh/yıl
2 HİMMETLİ REG. VE HES	57 MW	199 GWh/yıl
3 FEKE I REG.VE HES	30 MW	117 GWh/yıl
4 KÖPRÜ BARAJI VE HES	145 MW	380 GWh/yıl
5 GÖKKAYA BRJ VE HES	28 MW	105 GWh/yıl
6 SEYHAN BARAJI VE HES	54 MW	350 GWh/yıl
7 YÜREĞİR HES	6 MW	20 GWh/yıl
8 SEYHAN II HES	7 MW	33 GWh/yıl
9 ÇATALAN BARAJI VE HES	169 MW	596 GWh/yıl
10 MENTAŞ HES	48 MW	179 GWh/yıl
11 YEDİGÖZE BARAJI VE HES	317 MW	969 GWh/yıl
12 FEKE II BARAJI VE HES	71 MW	223 GWh/yıl
13 SARITEPE HES	5 MW	33 GWh/yıl
14 ÇAKIT HES	20 MW	96 GWh/yıl
15 KOZAN HES	5 MW	9 GWh/yıl
16 MENGE BARAJI VE HES	89 MW	203 GWh/yıl
İl hidroelektrik enerji toplamı	2 121 MW % 100	7 685 GWh/yıl % 100
İşletmede olan termik santraller		
1 YUMURTALIK-SUGÖZÜ TERMİK SANTRALİ		
İl toplam enerji üretimi		

* 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanun'a göre, DSİ ve EİE projelerine müracaat edilen HES'ler.

** 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanun'a göre, tüzel kişiler tarafından geliştirilen HES'ler.

B.4.5. Rekreatyonel Su Kullanımı

Bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Adana şehir merkezinin evsel atık sularının çevre yapısını bozmadan şehirden uzaklaştırılması ve Seyhan nehri ile Akdeniz kıyılarının doğal yapısını bozmaması için ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından Adana kenti için 2 adet Atıksu Arıtma Tesisi yapılması planlanmış ve 1999 yılında Doğu (Yüreğir) ve Batı (Seyhan) Adana Atıksu Arıtma Tesisleri projesi hayata geçirilmiştir.

Çizelge B.13- İlimizde Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler ve Nüfusları

Sıra No.	İl	İlçe	Belediye	TÜİK Nüfusu (2011)	Genel Durum u/ Aşaması	Eylem Planı Takviminde Bitirme Yılı	Adı	AAT'ye bağlı Nüfus	İşletmeye Alma Tarihi	Kapasite (m3/gün)	Arıtma Türü	Açıklama
1	ADANA	ADANA	BÜYÜKŞEHİR	1.617.284	VAR		ASKİ Doğu (Yüreğir) AAT	529.604	01.06.2007	128.000	Fiziksel Biyolojik	
2	ADANA	ADANA	BÜYÜKŞEHİR		VAR		ASKİ Batı (Seyhan) AAT	1.100.447	07.06.2004	227.346	Fiziksel Biyolojik	
3	ADANA	KARAIŞALI	KARAIŞALI	7.494	VAR		Karaisalı AAT	7.504	01.04.2009	1.200	Fiziksel Biyolojik	
4	ADANA	KOZAN	KOZAN	78.587	VAR		Kozan AAT	76.000	1996	22.000	Biyolojik (Stabilizasyon Havuzu)	
5	ADANA	YUMURTALIK	YUMURTALIK	5.046	VAR		Yumurtalık AAT	3.590	01.03.2006	600	Fiziksel Biyolojik	

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

Çizelge B.14- İlimizde Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Veren Belediyeler Ve Nüfusları (2013)

Sıra No.	İl	İlçe	Belediye	TÜİK Nüfusu (2011)	Genel Durumu/ Aşaması	Eylem Planı Takviminde Bitirme Yılı	Adı	AAT'ye bağlı Nüfus	İşletmeye Alma Tarihi	Kapasite (m3/gün)	Arıtma Türü	Açıklama
1	ADANA	SEYHAN	SEYHAN	757.928	BAĞLI							ASKİ Doğu (Yüreğir) AAT'ye bağlı
2	ADANA	ÇUKUROVA	ÇUKUROVA	326.938	BAĞLI							ASKİ Doğu (Yüreğir) AAT'ye bağlı
3	ADANA	YÜREĞİR	YÜREĞİR	421.692	BAĞLI							ASKİ Batı (Seyhan) AAT'ye bağlı
4	ADANA	SARIÇAM	SARIÇAM	103.232	BAĞLI							ASKİ Batı (Seyhan) AAT'ye bağlı

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

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

Çizelge B.15- İlimizde OSB Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi	Çalışıyor	36.000	Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Arıtma	53,50	Ceyhan Nehri	X: 4095907 Y:36K737435

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Katı Atık Bertaraf Tesisi kurmak için, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü'nden 04.06.2007 tarih ve 1265 Karar No'lu ÇED Olumlu Belgesi bulunmaktadır.28.718,95 m2'lik orman arazisinin kesin izne çevrilmesi için Adana Orman Bölge Müdürlüğü'ne başvuru yapılmıştır. Orman Bölge Müdürlüğünden 1/1000 ölçekli mevzi imar planı istenmiş, 1/1000'lik mevzii imar planı onaylanmıştır. Belgelerimiz Orman Bölge Müdürlüğü'nde inceleme aşamasındadır.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Evsel ve Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisimizde arıtılan su, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Tablo-19 Standartlarına uygun olarak Ceyhan Nehri'ne deşarj edilmektedir.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

Bu konu hakkında bilgi bulunmamaktadır.

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Arıtma tesisi olan sanayi kuruluşlarında kimyasal arıtma sonucu oluşan arıtma çamurlarının analizi yaptırılarak; tehlikeli atık sınıfına giren arıtma çamurlarının bertaraf tesislerine, 226 tehlikesiz olan arıtma çamurlarının ise katı atık depolama alanlarına gönderilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. İlimizde Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulup işletilen Batı Adana atık su arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları, arıtma tesisi işletmeye alındığından bu yana mevcut sahalarında depolanmakta olup, toprak kirliliği kontrolü yönetmeliğine uygun olarak işlem görecektir. Atık Beyanlarından ve Ulusal Atık Taşıma Formlarından incelemeler yapılarak, aynı zamanda yapılan denetim sonuçları da değerlendirilerek atıkların hareketi izlenmektedir.

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

Genel olarak orman alanları üzerine fiziksel etkileri vardır. İzin verilen sahalarda çalışma yapılacağı zaman müracaatla üzerinde bulunan orman ağaçları temizlenerek çıkartılmaktadır. Saha orman alanı ise Orman Bölge Müdürlüğüne hazırladıkları rehabilitasyon projesine göre rehabilitesi yapılarak sahanın teslim alındığı, rehabilitasyonunu yaptırmadıklarında ise ilgili idarece rehabilitasyonu yapılarak bedeli ilgili maden sahibinden tahsil edilmektedir. Orman alanı olmayan yerlerde de proje sahipleri Müdürlüğümüze Doğaya Yeniden Kazandırma Planı sunmaktadırlar.

Doğaya Yeniden Kazandırma Planı sayısı hakkında bilgi edinilememiştir.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.15 - İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (Ha)
Azot	71.417,82	527,021
Fosfor	12.914,17	
Potasyum	8,907,28	
TOPLAM	93.239,27	

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2013

Çizelge B.16- İlimizde 2012 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal ilaçlar vb)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal ilaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Insektisitler	Zararlılarla mücadele	357.60	527.021
Herbisitler	Yabancı otlarla	157.64	
Fungisitler	Mantari Hastalıklarla	336.59	
Rodentisitler			
Nematositler			
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	98.34	527.021
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Hastalık ve Zararlılarla Müc.	2.080,79	
TOPLAM		3.030,9 5	5 27,02 1

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2013

İl Müdürlüğümüz bünyesinde topraktaki tarım ilacı kalıntısını belirleyen analiz laboratuvar' yoktur.

Kaynaklar:

-Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2012

-DSİ. 6. Bölge Müdürlüğü, 2012

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çalışmaları, 2012

C. ATIK

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

İlimizde 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve kanun doğrultusunda yayımlanarak yürürlüğe giren başta Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği olmak üzere yasal mevzuat çerçevesinde üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmek ve halkımıza katı atık yönetimi alanında daha çağdaş bir hizmet vermek amacıyla merkez ilçelerimizden olan Sofulu'da Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisi kurulmuştur.

Mevcut Sofulu Katı Atık Depolama Alanının bulunduğu bölgede merkez ilçe belediyelerinin(Seyhan, Yüreğir, Çukurova, Sarıçam ve Karaisalı) ve Ceyhan belediyesinin evsel nitelikli katı atıklarının, ticari ve kurumsal kaynaklı evsel nitelikli katı atıklarının ayıklanması, kompostlanması ve düzenli depolanması ile hastane, tedavi ve önleyici sağlık hizmeti veren birimlerden kaynaklanan tıbbi atıkların bertarafını kapsayan Adana Büyükşehir Belediyesi Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisi bulunmakta olup, tesis 2011 yılı başında hizmete girmiştir.

Depolama alanı olarak kullanılacak olan alan toprak zeminin en derin noktasına kadar % 2 eğime sahip olacak şekilde düz bir hale getirilmiş ve atık depolamaya hazır hale getirilmiştir. Depolama alanında yapılan jeolojik, hidrojeolojik ve jeoteknik etüt raporları sırasında yapılan çalışmalarla sahanın geçirimsizlik özellikleri tespit edilmiştir. Sahanın geçirgenlik katsayısı ve bu özelliği sağlayan tabakanın kalınlığı “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik”te (b) II. sınıf düzenli depolama tesisi: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/sn; kalınlık ≥ 1 m veya eşdeğeri belirtilen koşulları karşılamaktadır. Sahanın özelliklerinden dolayı bu koşulları sağlamak üzere yeni yapay tabakalar oluşturulmasına gerek duyulmamaktadır. Depo tabanı depolamaya, gazın ve sızıntı suyunun toplanmasına uygun hale getirilerek kullanılmaktadır. Sızıntı suyunun toplanması amacıyla saha çakıl ve drenaj borularıyla kaplanmıştır. Sızıntı suyu toplama sisteminde boruların eğimi ve büyüklüğü tıkanmayı ve boru içinde çökmeyi önleyecek şekilde planlanmıştır. Herhangi bir tıkanmayı tespit etmek amacıyla da toplama sistemi düzenli olarak kontrol edilmekte ve gerekli bakımları yapılmaktadır. Sahada toplanan sızıntı suyu sahaya geri devir yapılarak ve fermantasyon tanklarında atığın hazırlanmasında kullanılarak değerlendirilmektedir.

Merkez ilçe belediyeleri tarafından (Seyhan, Yüreğir, Çukurova, Sarıçam ve Karaisalı) ve Ceyhan belediyesi tarafından Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisine konut ile ticari ve kurumlardan toplanan günlük 1500 ton evsel katı atık getirilmektedir.



Resim C.1 – Ayrıştırma Binası (2012)



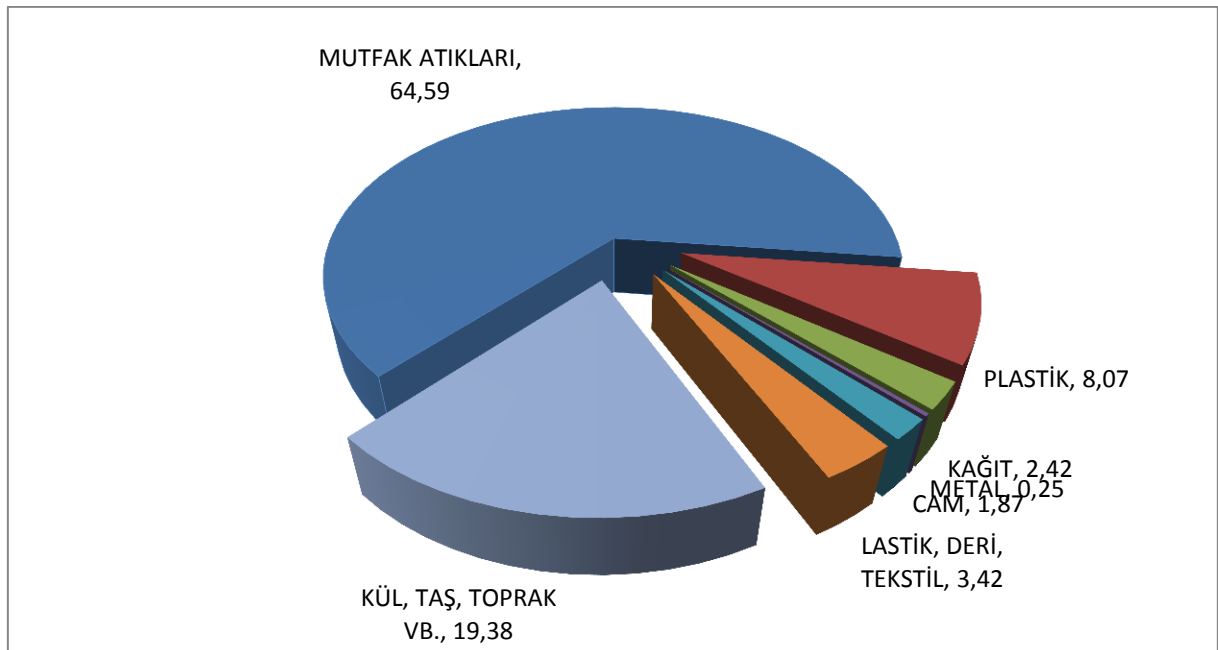
Resim C.2 – Ayrıştırma Binası (2012)



Resim C.3 – Ayrıştırma Binası (2012)



Resim C.4 – Ayrıştırma Binası (2012)



Grafik C.1- ilimizdeki (2012) Yılı Atık Kompozisyonu

Çizelge C.1 – Büyükşehir Belediyesi mücavir alan sınırlarında evsel katı atıklar ilçe belediyeleri tarafından toplanmakta olup, il genelinde birlik mevcut değildir.

Çizelge C.1- İlimizde İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (2012)

İl/İlçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?**			Mevcut Bertaraf Yönetimi ve Tesis Kapasite / Birimi				
	Evsel *	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Entegre Katı Atık Yönetimi
Seyhan Belediyesi	X	X	-	2	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	1500 ton/gün kapasiteli Çöp İşleme tesisi, Amb. atığı ayrıştırma Tesisi, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi
Yüreğir Belediyesi	X	X	-	-	B	B	ÖS	-	-	-	-	
Çukurova Belediyesi	X	X	-	-	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	
Sarıçam Belediyesi	X	X	-	-	B	B	ÖS	-	-	-	-	
Karaisalı Belediyesi	X	-	-	-	B	ÖS	ÖS	-	-	-	-	
Ceyhan Belediyesi	X	X	-	-	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	
Kozan Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
İmamoğlu Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Feke Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Saimbeyli Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Tufanbeyli Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Karataş Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Aladağ Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	

Yumurtalık Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Pozantı Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Büyükşehir Belediyesi olarak, ilgili yönetmeliğin Büyükşehir Belediyelerine verdiği yükümlülük gereği, öncelikle Başkanlık Makamı Oluru ile İmar Daire Başkanlığı tarafından mücavir alan sınırları içerisinde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları depolama sahaları belirlenmiş ve bu doğrultuda Adana Büyükşehir Belediyesi Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetim Planı hazırlanmış olup, ilgili birimlerimize (ASKİ Genel Müdürlüğü, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Zabıta Daire Başkanlığı), 5 merkez ilçe belediyesine ve ilgili firmalara bilgilendirme yazıları gönderilmiştir.

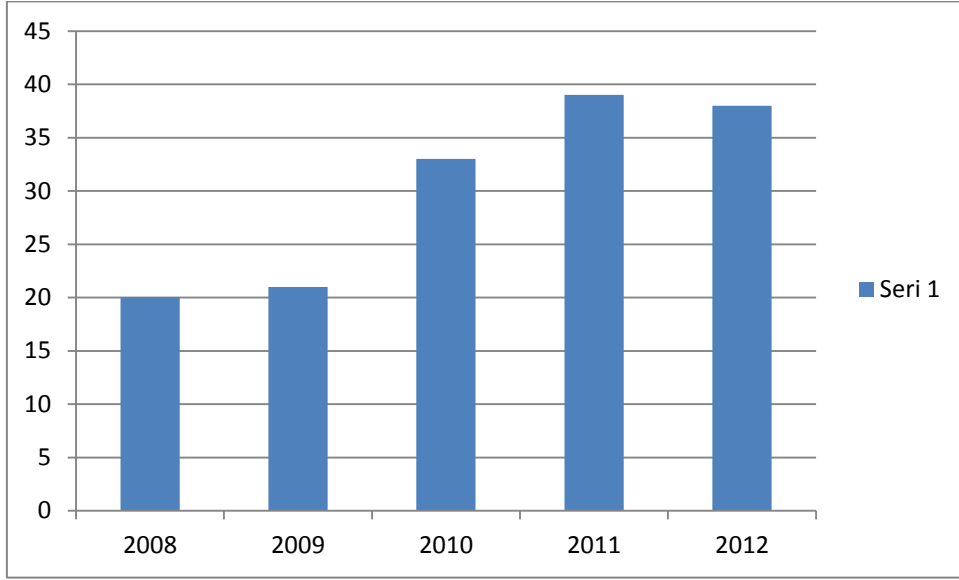
Yapılan yazışmalar sonucunda İlçe Belediyelerinden temel üstü ruhsat almak için başvuran inşaat sahipleri, ilk olarak ilgili Belediyeden aldığı belge(inşaatında oluşacak hafriyat miktarını ve Belediyemizce moloz döküm sahası olarak gösterilen Çatalan yolu üzerindeki Belediyemiz Makine İkmal Bakım ve Onarım Dairesi Başkanlığının doğu tarafındaki elemanlarımızın kontrolü altında bulunan alana götürülmesinin istenildiği) ile hafriyatını Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı elemanları gözetiminde düzenlenen tutanakla boşaltmaktadır. İkinci aşamada söz konusu tutanakla gerekli evraklar hazırlandıktan sonra ilçe belediyesine döküldüğüne ve kayıt altına alındığına dair yazısı gönderilmektedir. 2012 yılında Belediyemize ait olan Hafriyat Döküm alanımıza 17.628 m³ hafriyat dökülmüş ve kayıt altına alınmıştır.

C.3. Ambalaj Atıkları

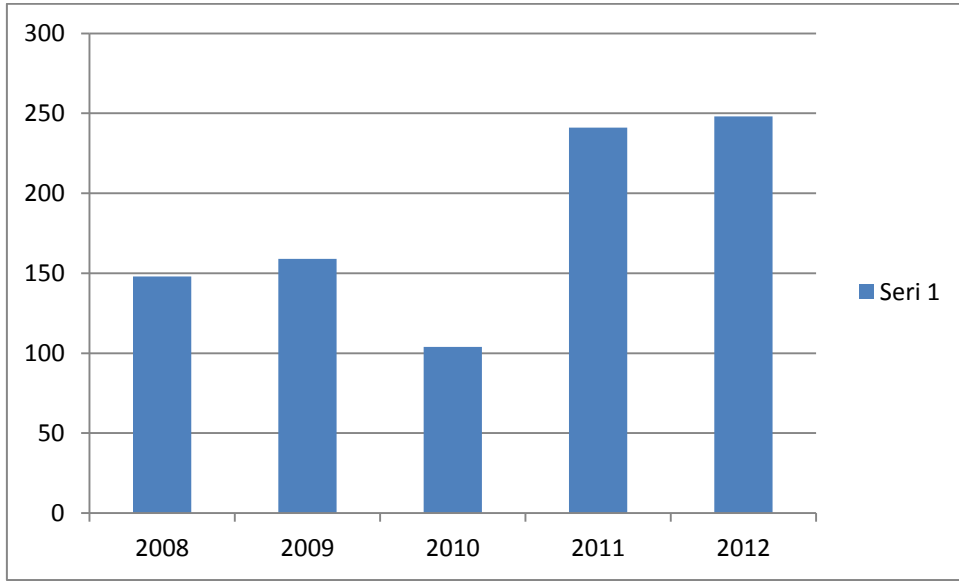
Çizelge C.2- İlimizdeki 2012 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları

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	81.979.440	109.393.167		1.681.302	1.748.307	
Metal	13.910	2.002.183				
Kompozit		1.980.007		6.216	6.308	
Kağıt Karton	99.342.408	14.992.697		1.466.990	2.145.487	
Cam	32.349	15.189.378				
Toplam	187.932.892	82.784.836				

2013 yılı itibarı ile yayımlanacak istatistik sonuçlarına (Çizelge C.4) ahşap ambalajlar da ilave edilecektir.



Grafik C.2- İlimizdeki (2012) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler

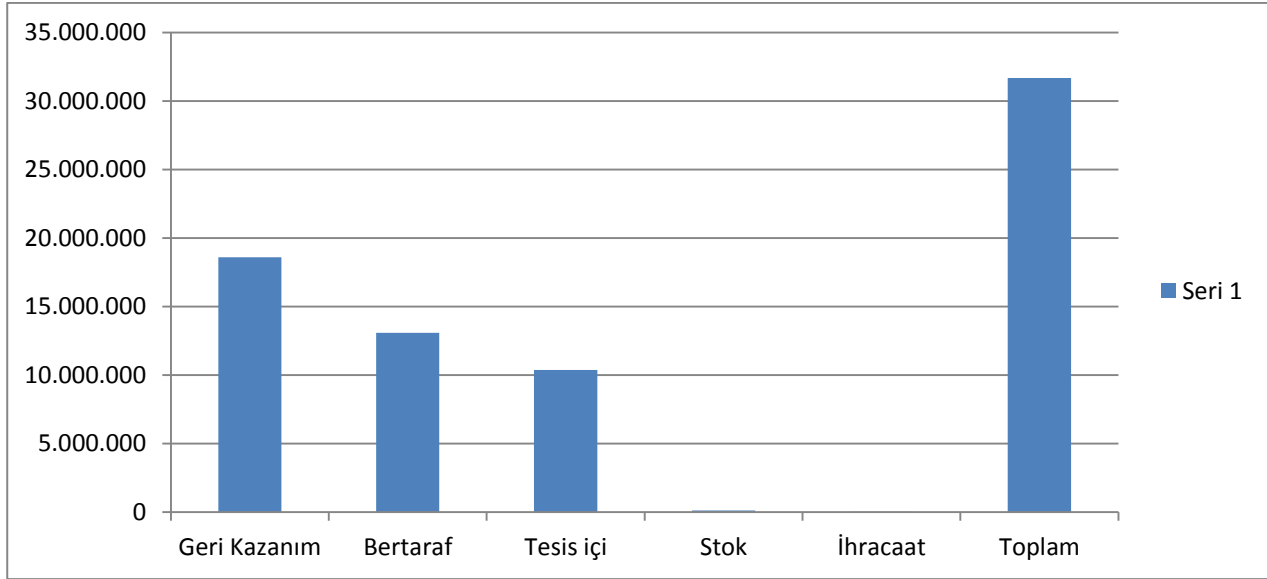


Grafik C.3- İlimizdeki (2012) Yılı Kayıtlı Ambalaj Piyasaya Süren Ekonomik İşletmeler

C.4. Tehlikeli Atıklar

Sanayiden kaynaklanan tehlikeli atıkların yönetimi için kaynakta atığın azaltılması çalışması yapılmakta ve üretim sonrası oluşan atıkların tesis sahası içinde geçici depolama alanlarında depolanması için gerekli izin verilmekte; daha sonra lisanslı araçlarla lisans almış geri dönüşüm/bertaraf tesislerine gönderilmesi denetlenmektedir. Ayrıca İlimiz sınırları içinde üç adet (Meltem Kimya Teks. San. İth. İhr. ve Tic. Ltd. Şti., Can Kimyevi Maddeler Geri Kazanım Arıtma Bertaraf Nak. San. ve Tic. Ltd. Şti. ve Erler Boya Tiner Madeni Yağ İmalat Geri Dönüşüm Hirdavat Mak. Kimya San. Tic. Paz. Ltd. Şti.) tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Tehlikeli atık taşıma lisanslı araçlarla atıklar tesislere geldikten sonra uygun reaktöre alınır. Operasyon parametreleri belirlendikten sonra fraksiyonlu destilasyon prosesi ilk ayırma safhası olarak başlatılır. Bu aşamadan sonra, elde edilen yarı mamulün içeriğine ve özelliklerine göre filtreleme, karıştırma, öğütme vb. işlemler ile istenilen özellikte ürünler üretilmektedir.



Grafik C.4- TABS Göre İlimizdeki 2012 Yılı Tehlikeli Atık Yönetimi

Çizelge C.3 – İlimizdeki 2012 Yılı Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2012) Yılı						
		Atık Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (kg/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	3510	2760	78	R12	-	-	-
03	030104	1000	1000	100	R1			
04	040214	175				175	100	D10
04	040216	447	447	100	R12			
04	040219	161710	161710	100	R1			
05	050103	3203	1150	36	R1	2053	64	D10
05	050105	682750	682750	100	R1,R13			
06	060102	560	560	100	R13			
06	061302	60560	60560	100	R1,R12			
07	070103	780	780	100	R2,R13			
07	070108	6679700	30700	0,46	R1	6649000	99,34	D10
07	070111	3180	3180	100	R1			
07	070204	2584764	2584764	100	R2,R3			
07	070208	1284815	1201815	93,6	R1,R3,R13			
07	070211	67850	67850	100	R1			
07	070214	5260	5260	100	R1,R12			
07	070304	300	300	100	R2			
07	070504	170				170	100	D10
08	080111	3577	2222	62	R1,R12,R13	1355	38	D10

Aktivite kodu *	Atık Kodu **	(2012) Yılı						
		Atık Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (kg/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
08	080113	65010	64590	99	R1,R13			
08	080117	109	109	100	R13			
08	080119	8847	8847	100	R12			
08	080121	81804	81760	99	R2	44	1	D10
08	080312	9741	8541	99	R12,R13			
08	080317	1902	902	47	R1,R12,R13	1000	53	D10
08	080409	16172	16172	100	R12			
09	090101	30	30	100	R4			
09	090102	485	485	100	R4			
09	090104	535	535	100	R4			
09	090106	814	814	100	R4			
10	100120	3624000				3624000	100	D5
10	100304	289815	289815	100	R4			
10	100308	20740	20740	100	R4			
10	100321	99360				99360	100	D5
11	110105	442880	442880	100	R6			
11	110108	7460	7460	100	R12			
12	120116	1400	1400	100	R4,R13			
12	120118	8280	8280	100	R13			
12	120120	9100	9100	100	R12			
13	130110	15508	15508	88	R1,R9			
13	130112	52	52	100	R9			
13	130113	81209	80818	99,5	R9,R12,R13			
13	130204	3350	3350	100	R9			
13	130205	19347	19347	100	R1,R9			
13	130206	56609	54080	95,5	R1,R9	2529	4,46	D10
13	130208	10641397	10636750	99,9	R1,R9,R11,R13			
13	130308	5500	5500	100	R9			
13	130310	90820	90820	100	R9			
13	130403	170650	170650	100	R1			
13	130506	183						
13	130701	20325	19970	98,2	R1	355	1,74	D10
13	130702	50				50	100	D10
13	130703	34310	26410	76,97	R1	7140	20,81	D10
14	140603	14994	11480	76,5	R12,R13	3514	23,4	D10
15	150110	557172	551158	98,9	R1,R12,R13,R14	6014	1,07	D5,D10
15	150111	324	302	93,2	R12,R13	22	6,79	D5
15	150202	446629	438606	98,2	R1,R7,R12,R13	4375	0,09	D10
16	160107	34348	33433	97,3	R1,R7,R12,R13	399	1,16	D10
16	160111	49	49	100	R13			
16	160113	1048	1038	99,4	R13			
16	160121	9000	9000	100	R4,r13			
16	160213	25581	25581	100	R4,R7,R13			
16	160215	3400	3400	100	R4,R13			
16	160305	19790	19790	100	R13			

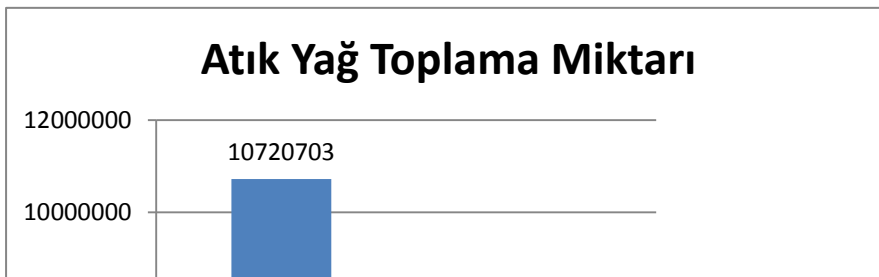
Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2012) Yılı						
		Atık Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (kg/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
16	160506	3451	3383	98	R13	68	2	D10
16	160508	4000	4000	100	R13			
16	160601	110665	110665	100	R3,R13			
16	160602	236	232	98	R4			
16	160606	40	40	100				
16	160708	820	820	100	R12			
16	160709	18200	18200	100	R1			
16	160807	3000						
17	170204	102333	101920	99,6	R1,R13	413	0,040	D10
17	170409	1800	1800	100	R13			
17	170410	30180	30180	100	R4,R12			
17	170503	1687	1470	87	R13	217	13	D10
17	170601	35						
17	170603	27220	26720	98	R13	500	2	D5
18	180108	52963				52963	100	D1
18	180102	7038				7038	100	D1
18	180103	2582442				2582442	100	D5,D9
18	180104	468						
18	180106	5175	1500	28,9	R1,R13	646	12,48	D10
18	180108	9926	512	5,43	R13	9414	94,84	D10
18	180202	113				113	100	D10
19	190806	540	540	100	R12,R13			
19	190810	800	800	100	R1			
19	190811	2500						
19	190313	270560	270560	100	R1,R5,R12			
19	191211	84				84	100	D10
20	200121	11687	10967	93,83	R7,R12,R13	304	2,6	D10
20	200126	4400	4400	100	R1,R9			
20	200127	600	566	94,3	R13	4	0,66	D10
20	200133	195				165	84,60	D10
20	200135	1902	1902	100	R4,R12,R13			

*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

Atık yağlar, otomotiv sektöründen, fabrikalardan, iş makinelerinden, araç servis istasyonlarından oluşmaktadır. Bu kuruluşlarının her yıl Atık Yağ Beyanını yapması sağlanmakta, 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde denetimler yapılmakta ve buna göre geçici depolama istenmektedir. Daha sonra depolanan atık yağlar Ulusal Atık Taşıma Formu kullanılarak taşıma lisansına sahip firmaların ilgili atığı taşıma lisansına sahip araçları tarafından ilgili atığı geri kazanım ya da bertaraf etme lisansına sahip geri kazanım ya da bertaraf tesislerine gönderilmektedir.



Grafik C.5 – İlimizdeki 2012 Yılı Atık Yağ Toplama Miktarları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

Çizelge C.4 – İlimizdeki 2012 Yılı Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2012	4229394	6667709	2529

Ayrıca ilimiz sınırları içinde iki adet (Can Kimyevi Maddeler Geri Kazanım Arıtma Bertaraf Nak. San. Ve Tic. Ltd. Şti. ve Erler Boya Tiner Madeni Yağ İmalat Geri Dönüşüm Hirdavat Mak. Kimya San. Tic. Paz. Ltd. Şti.) atık yağ geri kazanım tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerden kalıp yağı, harman yağı ve jüt yağı elde edilmektedir.

Çizelge C.5 – İlimizdeki 2012 Yılı Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler

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	
299	299	10649	437	9	9	2		

Çizelge C.6 - İlimizdeki 2012 Yılı Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları

YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı)
-----	---

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Pil ve akümülatörler ile ilgili olarak yasal düzenleme 31 Ağustos 2004 tarih ve 25569 sayılı (değişiklik: 03.03.2005 ve 25744) Resmi Gazetede Yayınlanan “Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği” ile düzenlenmiştir.

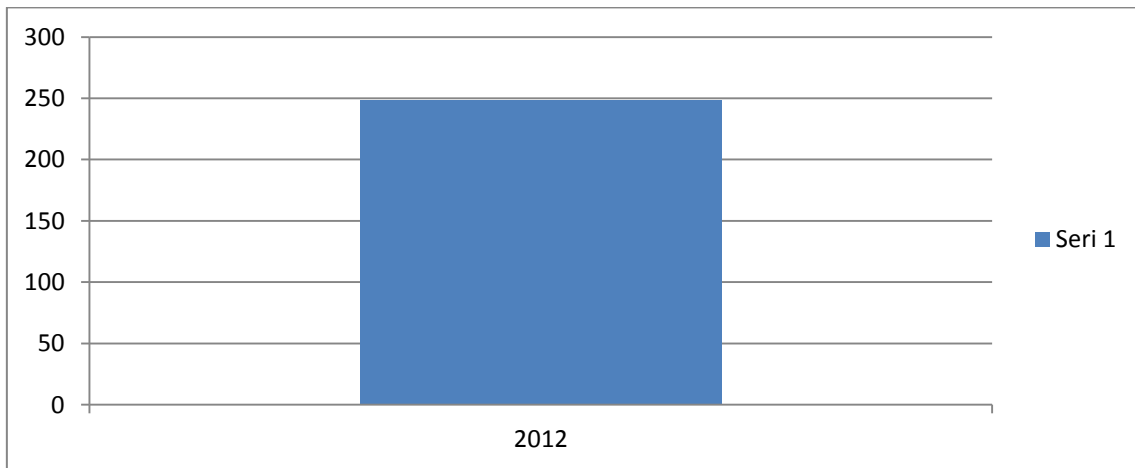
Atık piller Adana Büyükşehir Belediyesi ile Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) arasında yapılan işbirliği gereği muhtelif yerlerde toplanmakta ve daha sonra bertaraf edilmektedir. İl içinde AVM’ler, belediye binaları, bazı okullar ve muhtarlıklar, büyük marketler, kargo şirketleri, eczaneler, zincir marketler vb. gibi yerler bünyelerinde bulundurdıkları plastik bidon ve kutular ile “Atık Pil Toplama Merkezi” olarak pillerin toplanmasına katkı sağlamaktadırlar.

Adana Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından, Atık pil toplama çalışmaları kapsamında 2012 yılında 704 kg. atık pil toplanmıştır. Toplanan atık pillerin bertarafı protokol gereği TAP tarafından yapılmaktadır. Halen 7 mahalle muhtarında, 7 alışveriş merkezi, 21 fabrika, 126 ana okul, ilköğretim , lise, dersane,izci evi ve 1 yüksekokul, 11 hastane ve sağlık ocağı, 12 resmi kurum ,15 özel sektör,1 Vakıf ,3 Meslek Odası,2 Dernek ,9 apt., 3 otel ve 3 fotoğraf stüdyosunda atık pil kutu ve bidonları bulunmaktadır. Toplam atık nokta sayısı 241, kutu ve bidon sayısı 896’dır. Büyükşehir Belediyesi Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisinde Atık Pil Geçici Depolama Alanı da yer almaktadır.

Atık akümülatörler ise bu ürünlerin satışını yapan işletmeler ile araç bakım-servis istasyonlarında depozito karşılığında, satışı yapılan yeni akümülatörün yerine, iade olarak alınmaktadır. Bunun yanı sıra ilimizde Valiliğimizden izinli 2 adet Atık Akümülatör Geçici Depolama Alanı bulunmaktadır. Bu yerlerde biriken atık akümülatörler belirli periyotlarda Bakanlığımızdan lisans almış geri kazanım tesislerine gönderilmektedir. İlimizde lisanslı geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.7-İlimizde 2012 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler

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)	%
7	2		248.5				



Grafik C.6– İlimizde 2012 Yılı Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton)

Çizelge C.8 – İlimizde 2012 Yılında Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)

2009	2010	2011	2012
-	200.210	232.000	248.500

Çizelge C.9 - İlimizde 2012 Yılında Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg)

2011	2012
610	704

Çizelge C.10 - İlimizde 2012 Yılı Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet)

2008	2009	2010	2011	2012
-	-	-	-	7

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Bakanlığımız tarafından, 19.04.2005 tarih ve 25791 sayılı “Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında; İlimizde faaliyet gösteren 2 adet bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmaktadır (Maktaş Kimya Endüstrisi İç Ve Dış Ticaret A.Ş., Güney Sabun Tahin San. ve Tic. Ltd. Şti.). Bu tesislerin Çevre izin süreçleri devam etmektedir.

Valiliğimiz Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından, ilgili Yönetmelik kapsamında 2 (iki) adet firmaya kullanılmış bitkisel yağları depolamak amacıyla “Geçici Depolama İzni” verilmiştir. Taşıma ve geçici depolama izni verilen bitkisel atık taşıma lisanslı firmalar, ilimizde çeşitli işletmelerden kullanılmış kızartmalık yağları Ulusal Atık Taşıma Formu kullanarak toplamaktadırlar.

Toplanan bitkisel atık yağlar, şirketin geçici depolama alanında depolanarak anlaşmalı oldukları bitkisel atık yağ toplamaya yetkili firmalara gönderilmektedir. Geçici depolama izni verilen firmalar topladıkları kullanılmış kızartmalık yağ miktarını ve bitkisel atık yağ toplamaya yetkili firmalara sevk ettikleri miktarları gösteren bir tabloyu ve ulusal atık taşıma formlarının fotokopilerini birlikte her ayın sonunda Müdürlüğümüze bildirmektedirler.

Ayrıca İlgili Yönetmelik kapsamında; Belediye sınırları içindeki bitkisel atık yağ üreten otel, lokanta, yemek fabrikaları, sanayi mutfakları ve benzeri yerlerin denetlenmesi amacıyla İlimiz Belediyelerinden “Çevre Denetim Birimi” ni kuran Büyükşehir Belediyesi, Seyhan Belediyesi ve Ceyhan Belediyesi’ne yetki devri yapılmıştır. Yetki devri yapılan Belediyeler ilgili Yönetmelik kapsamında denetimlerini gerçekleştirerek her ayın sonunda yaptıkları çalışmalarla ilgili, Bakanlığımıza ve Müdürlüğümüze bilgi vermektedirler.

Kullanılmış kızartmalık yağ üreticileri ve geçici depolama alanlarından gelen ulusal atık taşıma formları Müdürlüğümüz tarafından değerlendirilmiş olup; İlimizde 2012 yılında toplanan ve bitkisel atık yağ toplamaya yetkili firmalara sevk edilen kullanılmış kızartmalık yağ miktarının 79.049 Kg olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge C.11- İlimizde 2012 Yılı Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler

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)								
2	30+30	79,049		020301 Kodlu 307,636	020304 Kodlu 2864,355	4	14		

Çizelge C.12- İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı

	2009	2010	2011	2012
Lisanslı Araç Sayısı	14	14	12	14

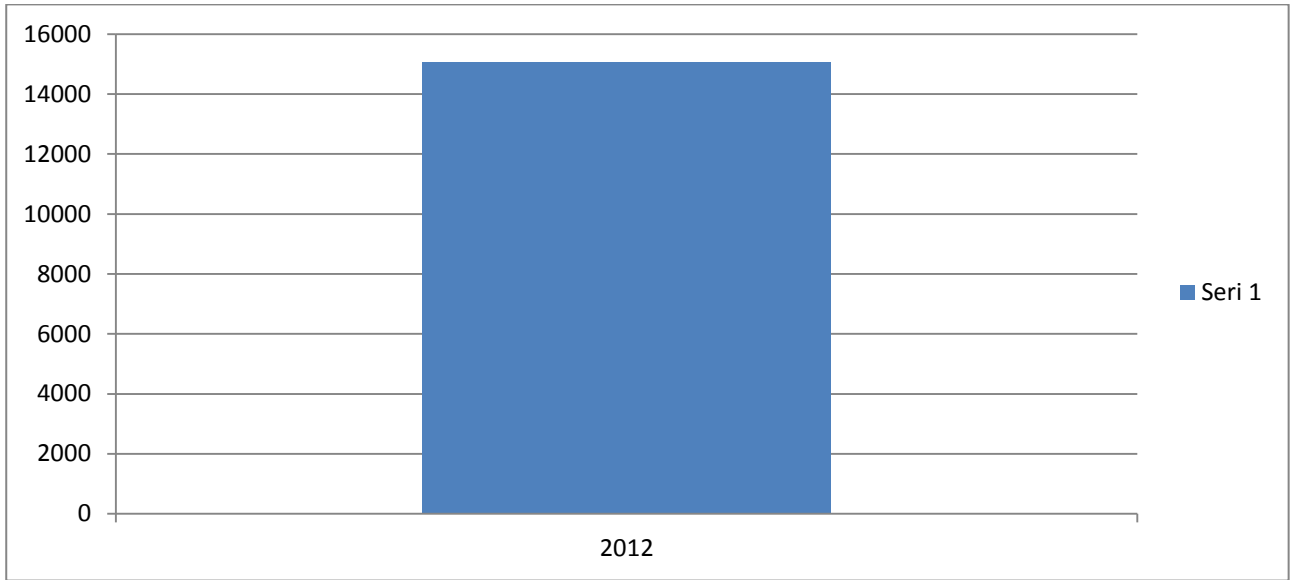
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

Bilgi edinilememiştir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.13- İlimizde (2012) Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler

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	-	-			-



Grafik C.7 – İlimizde 2012 Yılı Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl)

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

Bilgi edinilememiştir.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde kullanım ömrü bitmiş makine, taşıt vb. gibi atıkların geri kazanımı ile ilgili 4 (dört) adet firmaya toplama-ayırma lisansı verilmiştir. Ayrıca 28 adet ömrünü tamamlamış araç teslim yeri bulunmaktadır.

Çizelge C.14- İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
28			4		

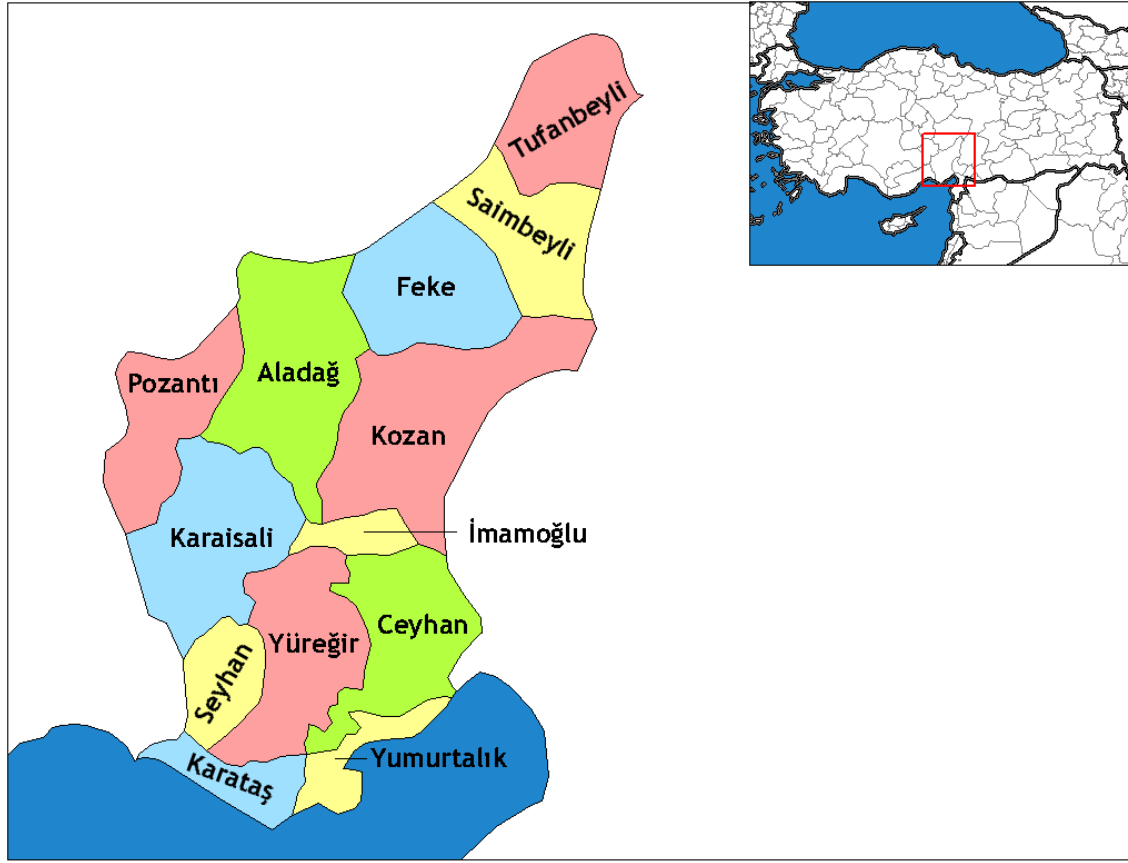
C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde 2012 yılı itibarı ile 13 adet tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi alan firma bulunmaktadır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde 1 adet kömür ile çalışan termik santral bulunmaktadır. İlimiz Yumurtalık ilçesi Sugözü mevkiinde faaliyet göstermektedir.



Harita C.1 – İlimizde Bulunan Termik Santrallerin Yeri, Yumurtalık (2012)

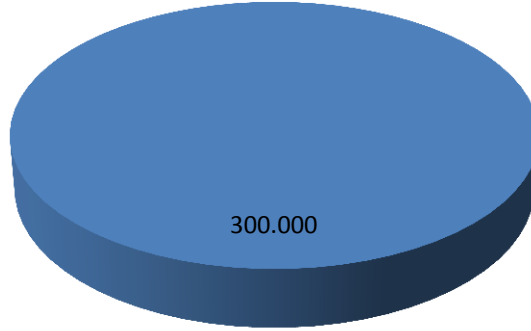
Çizelge C.15- İlimizdeki (2012) Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)
İSKEN	3.300.000	300.000
TOPLAM	3.300.000	300.000

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013

İlimizde bulunan termik santralde oluşan kül atıkları atık depolama alanı genel işletme kuralları çerçevesinde tesiste oluşturulmuş düzenli depolama alanına atık taşıma aracı ile gönderilmektedir. Depo alanına gelen atıklar önceden belirlenen alanlara uygun tabaka kalınlığında loder vasıtasıyla yerleştirilmektedir.

Kül Atıklarının Bertarafı Düzenli Depolama



Grafik C.10 – İlimizde 2012 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi (Çevre ve Şehircilik İl müdürlüğü, 2013)



Resim C.5 – İsken Sugözü Termik Santrali (<http://www.isken.com.tr>, 2013)
Çizelge C.16 – Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları

ATIK KODU	ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 01	Enerji Santrallerinden ve Diğer Yakma Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar (19 Hariç)	
10 01 01	(10 01 04'ün altındaki kazan tozu hariç) dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 02	Uçucu kömür külü	
10 01 03	Turba ve işlenmemiş odundan kaynaklanan uçucu kül	
10 01 04*	Uçucu yağ külü ve kazan tozu	A
10 01 05	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı katı atıklar	

10 01 07	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı çamurlar	
10 01 09*	Sülfürik asit	A
10 01 13*	Yakıt olarak kullanılan emülsifiye hidrokarbonların uçucu külleri	A
10 01 14*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren dip külü, cüruf ve kazan tozu	M
10 01 15	10 01 14 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 16*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren uçucu kül	M
10 01 17	10 01 16 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan uçucu kül	
10 01 18*	Tehlikeli maddeler içeren gaz temizleme atıkları	M
10 01 19	10 01 05, 10 01 07 ve 10 01 18 dışındaki gaz temizleme atıkları	
10 01 20*	Saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren çamurlar	M
10 01 21	10 01 20 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar	
10 01 22*	Kazan temizlemesi sonucu çıkan tehlikeli maddeler içeren sulu çamurlar	M
10 01 23	10 01 22 dışındaki kazan temizlemesi sonucu çıkan sulu çamurlar	
10 01 24	Akışkan yatak kumları	
10 01 25	Termik santrallerin yakıt depolama ve hazırlama işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 26	Soğutma suyu işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Arıtma tesisi olan sanayi kuruluşlarında kimyasal arıtma sonucu oluşan arıtma çamurlarının analizi yaptırılarak; tehlikeli atık sınıfına giren arıtma çamurlarının bertaraf tesislerine, tehlikesiz olan arıtma çamurlarının ise katı atık depolama alanlarına gönderilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.

İlimizde Büyükşehir Belediyesi tarafından kurulup işletilen Batı Adana atık su arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları, arıtma tesisi işletmeye alındığından bu yana mevcut sahalarında depolanmakta olup, toprak kirliliği kontrolü yönetmeliğine uygun olarak işlem görecektir.

Atık Beyanlarından ve Ulusal Atık Taşıma Formlarından incelemeler yapılarak, aynı zamanda yapılan denetim sonuçları da değerlendirilerek atıkların hareketi izlenmektedir.

Çizelge C.17- 2012 yılı Atıksu Arıtma Tesisi Çamurlarının Kodu ve Miktarları (2013)

Aktivite Kodu	Atık Kodu	Miktarı (kg/yıl)
04	040219	161710
07	070111	3180
07	070211	67850
10	100120	3624000
16	160215	3400
16	160213	28581

C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde bulunan hastaneler ve diğer sağlık kuruluşları Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü elemanları tarafından periyodik olarak denetlenmektedir. Yapılan denetimlerde, hastane atıkları kırmızı poşetlerde biriktirilerek geçici depolanmaları sağlanmıştır. Bu atıklar Seyhan İlçe Belediyesi, Yüreğir İlçe Belediyesi, Ceyhan İlçe Belediyesi, Sarıçam Belediyesi ve Çukurova Belediyesi tarafından Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine uygun donanımlı, sıkıştırmasız araçlarla toplanmakta ve taşınmaktadır (Serum şişeleri, cam aksamalı malzemeler kumbaralarda biriktirilmektedir). Tıbbi Atıklar Sofulu Çöp Alanında Sterilizasyon Tesisinde bertaraf edilmektedir.

Toplanan atıkların tıbbi atık sterilizasyon ünitesinde zararsız hale getirilmesi sağlanmaktadır. Tesiste günlük 8-10 ton tıbbi atık işlenebilmektedir. Tıbbi atıkların sterilizasyonunda önden parçalamalı otoklav teknolojisi kullanılmakta ve 135°C sıcaklıkta buhar ile sterilizasyon gerçekleştirilmektedir.



Resim C.6- Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesis (2013)



Resim C.7-Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesis (2013)

Çizelge C.18- (2012) Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (2013)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmamın	Tesisin Bulunduğu İl
Seyhan	*		*		1		400		*		ITC	ADANA
Yüreğir	*			*		1	3106		*		ITC	ADANA
Ceyhan	*		*		1		269		*		ITC	ADANA
Çukurova	*			*		1	1168		*		ITC	ADANA
Aladağ		*					1		*		ITC	ADANA
Pozantı		*					20		*		ITC	ADANA
Sarıçam	*			*		1	288		*		ITC	ADANA
Kozan	*			*		1	287		*		ITC	ADANA
İmamoğlu		*					3,5		*		ITC	ADANA

Çizelge C.19- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (2013)

	2012
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	685.835

C.14. Maden Atıkları

Bilgi Edinilememiştir.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Atıklarla ilgili denetimler ve çalışmalar İl Müdürlüğümüz tarafından rutin olarak yapılmaktadır.

Kaynaklar :

- Adana Büyükşehir Belediyesi,
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü,
- Adana Çevre Durum Raporu (2011).

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(Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü,2013)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	8
Üst Seviye	6
TOPLAM	14

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Bilgiler 2012 yılında Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünden alınmıştır.

İlimizde Büyük Endüstriyel Kazalar konusunda herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Ormanlar ve Milli Parklar

D.1. Ormanlar

Adana İlindeki toplam ormanlık alan 2002 ve 2012 yılı envanter çalışmalarına göre 582.772,5Ha. olup, bunun 551.262,0 Ha. Koru Ormanı, 31.510,5 Ha.’da Baltalık Ormandır.

551.262 Ha. lık ormanlık sahanın 346.082,5 Ha. verimli orman olup, 205.179,5 Ha. da bozuk karakterindeki ormanlık sahadır. İldeki ağaçlandırılacak alanlar Bölge Müdürlüğümüzdeki Amenajman planlarının 22 Nolu tablolarında belirtildiği şekilde 254.154,0 ha.dır.

D.1.1 Ormanların Ekolojik Yapısı

Adana ilini orta Toros’ların bir bölümü ile Amanos dağları çevrelemektedir. Toroslar batıdan kuzey doğuya doğru uzun yaylaya kadar uzanır. Bu dağlar da 3000 m.yi geçen yükseklikler yanında, sert yamaçlara, tepelere ve vadilere rastlanmaktadır. Toroslar karayolu ile Gülek Boğazından, demir yolu ile de Horoz Boğazından İç Anadolu’ya bağlayan stratejik geçitlerdir.

Adana; ihtiva ettiği zengin ve bereketli ovalar sayesinde Türkiye coğrafyasında oldukça önemli bir konuma haizdir. Adana ve Osmaniye illerini çevreleyen dağlar arasında kalan bölge Çukurovadır. Misis dağları bu ovayı ikiye ayırmaktadır. Güneyde kalan bölüme “Aşağı Çukurova” denir ve Akdeniz’e kadar uzanır. Kuzeyde kalan kısma ise “Yukarı Çukurova” denilmektedir.

Adana İlinin en önemli akarsuları Seyhan ve Ceyhan’dır. Adana İli dahilinde ki göllerin tamamı set gölleridir. (Seyhan, Çatalan, Kozan..vb.)

Arazi yapısının uygun olduğu yerlerde son yıllarda ağaçlandırma-rehabilitasyon çalışmalarına hız verilmiştir.

D.1.2 İlin Orman Envanteri

2002 ve 2012 yılında yapılan orman envanter çalışmalarına göre adana ilindeki orman alanı 582.772,5 Ha. olup, bu saha üzerinde 37.952.328 m³ ü verimli ormanlarda, 2.036.519 m³ ü de bozuk ormanlarda olmak üzere 39.988.847 m³ ağaç serveti bulunmaktadır

1991 yılında yapılan envanter çalışmalarında Adana ilindeki ormanlık alanlar 550.473,5 Ha. iken 2002 ve 2012 yılında yapılan envanter çalışmalarında ise 582.772,5 Ha.’a çıktığı görülmektedir. Ormanlık sahalardaki artış oranı ise %5.8 Ha.’dır. Ormanlık sahaların artışındaki en büyük sebebi ise Sedir ekimleri ve orman içi ağaçlandırmalardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Adana ilinde bulunan ormanların İşletme Müdürlükleri ve İşletme şekline göre dağılımı aşağıdadır.

Çizelge D.1- İlimiz Orman Durumu

ADANA İLİ ORMAN DURUMU								
İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	KORU Ha.		BALTALIK Ha.		ORMANLIK ALAN Ha.	ORMANSIZ ALAN Ha.	TOPLAM ALAN Ha.	ORMAN %
	NORMAL	BOZUK	NORMAL	BOZUK				
ADANA	20.156,0	12.520,0	1.424,0	3.013,0	37.113,0	467.647,5	504.760,5	7,35
FEKE	48.942,0	44.395,0	0,0	131,0	93.468,0	37.423,5	130.891,5	71,41
KOZAN	54.989,5	38.140,0	0,0	11.868,0	104.997,5	124.725,5	229.723,0	45,71
POS	65.554,5	23.439,5	0,0	3.139,0	92.133,0	27.920,0	120.053,0	76,74
POZANTI	39.239,0	20.647,5	0,0	5,5	59.892,0	31.262,5	91.154,5	9,52
SAİMBEYLİ	46.828,5	50.113,5	3.243,0	8.687,0	108.872,0	84.538,5	193.410,5	56,29
KARAIŞALI	70.373,0	15.924,0	0,0	0,0	86.297,0	59.287,0	145.584,0	58,69
ADANA İLİ	336.459,0	214.404,5	4.667,0	26.843,5	582.772,5	832.804,5	1.415.577,0	41,12

Kaynak : Orman Bölge Müdürlüğü (2013)

Adana ilinin yıllık yaklaşık 210.000 m³ bakım, 590.000 m³ tensil etası olmak üzere toplam 800.000 m³ etası mevcut olup, yıllık olağanüstü durumlar nedeniyle (Yangın, Kar Kırığı, Devrik, Böcek Tahribatı... vb.) üretim miktarları artabilmektedir.

Adana Orman Bölge Müdürlüğü tarafından tomruk, tel direk, maden direk, sanayi odunu, kâğıtlık odunu ve yakacak odun üretimi yapılmaktadır. Üretilen emvaller piyasaya açık artırmalı satış ile arz edilmektedir. Piyasaya arz edilen emvaller Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde ki tüketiciler tarafından inşaat sektörü, mobilya ve palet sanayinde kullanılmaktadır. Ayrıca Türkiye Taş Kömürü'ne (TTK) maden direk, Türk Telekom'a tel direk satışı yapılmaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarına tahsisen yakacak odun verilmektedir. 2012 yılı endüstriyel odun üretim miktarı, odun dışı ürün değerlendirilmesi ile ilgili cetveller ve elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi ile ilgili bilgiler aşağıdadır.

Ürün Çeşidi	Miktarı
Tomruk	158.144 m3
Tel Direk	673 m3
Maden Direk	39.868 m3
Sanayi Odunu	76.787 m3
Kâğıtlık Odun	7.178 m3
Lif-yonga Odunu	124.629 m3
Yakacak Odun	110.902 Ster.

İlimizde 45.843,0 Ha. alanda “Tali Ürün” çeşitlerine göre Defne Yaprığı, Biberiye, Çam Fıstığı, Keçi Boynuzu, Kekik Yaprığı, Laden, Mantar, Mersin Yaprığı, Ökse Otu, Sumak, Ada Çayı yayılış alanlarının bulunduğu, yapılan tali Ürün planlarına göre üretim çalışmaları devam etmektedir. 2012 yılında Üretilen Odun dışı orman ürünleri miktarı aşağıdadır.

Çizelge D.2- İlimizde 2012 Yılında Üretilen Odun Dışı Orman Ürünleri Üretim Miktarı

Ürün Çeşidi	Birim	Miktarı
Fıstıkçamı Kozalağı	Kg	875.733
Sedir Mantarı	Kg	10.350
Kekik	Kg	30.200
Sumak	Kg	3.000
Biberiye	Kg	43.220
Defne Yaprığı	Kg	2.866.000
Adaçayı	Kg	2.000
Mersin	Kg	3.260
Reçine	Kg	87.500
Şimşir Odunu	Kg	3.000
Orman Toprağı	Kg	81.000
TOPLAM	Kg	4.005.263

Kaynak : Orman Bölge Müdürlüğü (2013)

İlimizdeki özel ormanlar ve alanlarını gösteren cetvel aşağıda sunulmuştur.

Çizelge D.3- İlimizdeki Özel Ormanlar ve Alan Miktarları

ÖZEL ORMANLAR			
SIRA NO	İŞLETME MÜD.	ADI	ALANI (Ha.)
1	ADANA	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ BALCALI I	359,4
2	ADANA	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ BALCALI II	
3	ADANA	DSİ ÖZEL ORMANI	5,7
4	KARAIŞALI	ESAT TEKELİ ÖZEL ORMANI	46,0
5	SAİMBEYLİ	MUSTAFA ÖZKOZANOĞLU	3,2
6	FEKE	ALİ ÇELEN I ÖZEL ORMANI I	1,8
7	FEKE	ALİ ÇELEN II ÖZEL ORMANI II	3,6
8	KOZAN	MEHMET KILIÇ ÖZEL ORMANI	5,5
ADANA İLİ TOPLAMI			425,2

Kaynak: Orman Bölge Müdürlüğü (2013)

D.1.3.Orman Varlığının Yararları

Adana Orman Bölge Müdürlüğümüzde Kent ormanları (Seyhan, Karaisalı ve Adana Sakıp Sabancı) kurulmuştur.

Adana ilinde Peyzaj değeri yüksek 13 adet Orman içi dinlenme alanı tesis edilmiştir.

D.1.4.Orman Kadastro ve Mülkiyet Konuları :

Orman Kadastro Mülkiyet durumları ile ilgili bilgiler aşağıdadır.

2012 yılı içerisinde 141 köyde kadastro çalışmaları programa alınmıştır. 2012 yılına kadar 555.856 ha alanda Orman Kadastro çalışması yapılmıştır.

Ayrıca 10.352 ha. Alan 2/B olarak orman dışına çıkartılmıştır.

Mevcut Özel Orman alanları miktarı ve Özel Ormanlardaki %6 ‘ lık yapılaşma 425,2 Ha. Özel Orman alanı mevcut olup 2012 yılı içerisinde özel ormanlardan yapılaşma izni verilmemiştir. 6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 16,17 ve 18. maddelerine göre ormanlık sahalardan verilen izin adedi miktarı ve alanları aşağıdadır.

	<u>İzin Adedi</u>	<u>İzin alanı (Ha.)</u>
16. Madde izinleri	826	1.690
17. Madde izinleri	1411	14.452
18. Madde izinleri	9	4

D.1.5. Orman Yangınları

2012 yılında Adana ilinde 116 adet orman yangını olmuştur. Bu yangınlarda 973,3ha. alan zarar görmüştür. Ormanlarımız 40 adet gözetleme kulesi ile 24 saat gözlenmektedir. Sallangaç, Karahan, Ziyarettepe ve Karatepe kulelerinde 4 adet, ateş ve dumana duyarlı özel kameralarla gözetleme yapılmaktadır. 965 km yangın emniyet yolu mevcuttur. Orman yangınlarında yanan ağaç türü ağırlıklı olarak Kızılçamdır.

Çizelge D.4- Yangın Müdahale Gücü (2013)

Yangın İşçisi	774
Gözetleme Kulesi	37

Arazöz	56
İlk Müdahale Aracı	15
Dozer	8
Greyder	5
Helikopter	1
Hizmet Aracı	95

D.1.6. Ormanlar Üzerinde Biyotik ve Abiyotik faktörlerin Etkileri

2012 yılında Ormanlarımızda 6323m3 Biyotik, 63.378m3 Abiyotik zarar olmuştur.

2012 yılında Orman Zararlısı böceklerle 21.000 ha. Alanda mekanik, biyotik ve biyolojik yöntemlerle mücadele edilmiştir.

D.1.7. Milli Parklar

Aladağ Milli Parkı :

Alanın Resmi Adı : Aladağ Milli Parkı

Coğrafik Konum: Saha Kayseri, Niğde, Adana İlleri sınırları dâhilinde kalmaktadır. Genel alanı içinde, 1056 m rakımlı yerler olduğu gibi 3756 m rakımlı yerlerde mevcuttur. Ortalama rakım 2500- 3000 m civarındadır.

Alan: Toplam alan 54524 ha alan olup bu alanın 11702 hektarlık kısmı Adana il sınırları içerisinde kalmaktadır.

Alanın Açıklamalı Tanımı

Saha içerisinde, Demirkazık Tepesi (yüksekliği 3756 m. olup en yüksek tepedir aynı zamanda ülkemizde önemli yükseltileri arasında kalır), Yedi Göller (3500 m. yükseklikte bulunur), Hacer Ormanı (2750 ha.), Kapuzbaşı şelaleleri ve Acısu gibi doğal kaynakları ile yurdumuzun ender doğa parçalarından biridir.

Yasal Konumu

21.07.1995 tarih ve 22265 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bakanlar Kurulu kararına göre 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. Maddesine dayanılarak Aladağ Milli Parkı ilan edildi.

Yerleşimler ve Nüfusları

Aladağlar Milli Parkı ,Kayseri İli, Yahyalı İlçesine 30 km., Niğde İli, Çamardı İlçesine 15 km. ve Adana İli, Aladağlar İlçesine 26 km. uzaklıktadır. Aladağlar Akdeniz Bölgesinde yer alan Orta Toros Dağları'nın en yüksek ünitesidir. Ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır.

Sosyo- Ekonomik- Kültürel-Tarihsel Özellikler

Saha Torosların yüksek dağ köylerini içine almaktadır. Sosyo-ekonomik ve kültürel değerleri yönünden bakıldığında; mevcut yöre halkı, tarım ve hayvancılıkla uğraşan fakir orman köylülerini kapsamaktadır. Koruma alanı içerisinde tarihsel/kültürel değeri olan yapılar bulunmamaktadır.

D.1.8 3167 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu Uyarınca mülga Çevre Ve Orman Bakanlığı'na Belirlenen “ Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahaları”

İlde, Orman ve Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü tarafından, izinsiz avlanmanın önlemini almakta, özellikle geyik, karaca, yaban keçisi, keklik, turaç, sülün, göçmen kuşları, yırtıcı kuşlar gibi yaban hayatının bulunduğu orman alanlarında ve sulak sahalarda yasaklar getirmektedir.

Ülkede olduğu gibi ilde de I. Grup hayvanların avlanma süresi dışında avlanmaları yasaktır. İlçe, İl ve merkez Av Komisyonları'nca her yıl için yasaklanan alanlarda av koruma ve üretme alanlarında, milli parklar, orman için dinlenme yerleri, ağaçlandırma, gençleştirme ve bakım alanları ile toprak muhafaza alanlarında, mesire yerleri ile piknik alanlarında süresiz avlanma yasaktır. Bu gibi alanlarda av yaptırılmamakta, kaçak avlananlar hakkında kanuni işlemler yapılmaktadır.

A-Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: 15.304 Ha

B-Tuzla Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: 3.974 Ha

C-Seyhan Baraj Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: 11.436 Ha
D-Karanfildagı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: 31.020.Ha
E- Hançer Deresi Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: 6.048 Ha

D.2. Çavır ve Mera

2012 yılı içerisinde toplam 42 köyde mera tespit ve tahdit çalışması yapılması yönünde program yapılarak ilgili köylere duyuru yapılmıştır. Mera komisyonuna bağlı olarak 2 teknik ekip kurulmuştur. Teknik ekip çalışmaları sonucunda toplam 13 İl Mera komisyon toplantısı gerçekleştirilmiştir.4 köyde mera ıslah çalışmaları sürdürülmektedir. Toplam Ceyhan Sarımazı Beldesi ve Tumlu Köyüne tahsisli mera alanları Tapu Müdürlüğünde tescilleri yapılmıştır.

Çizelge D.5- İlimizdeki Mera Çalışmaları Yapılan Köy Sayısı (2013)

Mera Olası Köy Sayısı	239
Mera Olmayan Köy Sayısı	191
Mera Çalışması Yapılmamış Köyler	176
Toplam Köy Sayısı	606

Çizelge D.6- İlimizdeki Tahsis, Tahdit ve Tespit İstatistikleri (2013)

TAHSİS	Adet	Alan (m2)
2000 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	3	4.133.690
2001 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	.-----.	.-----.
2002 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	17	17.217.682
2003 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	25	22.784.302
2004 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	10	20.798.003
2005 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	14	18.905.219
2006 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	32	34.592.440
2007 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	30	25.603.729
2008 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	3	2.171.761
2009 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	7	7.412.066
2010 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	3	3.799.404
2011 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	10	72.942.890
2012 Yılında Tahsis yapılan köy sayısı ve mera alanı	4	19.814.246
TOPLAM	158	250.175.432

TAHDİT	Adet	Alan (m ²)
2000 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	3	4.133.690
2001 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	20	19.079.593
2002 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	30	38.217.570
2003 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	6	3.748.077
2004 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	73	103.084.440
2005 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	30	99.659.936
2006 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	9	12.636.121
2007 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	15	83.245.545
2008 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	5	4.876.353
2009 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	5	5.102.541
2010 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	7	9.633.377
2011 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	6	21.061.502
2012 Yılında tahdit askısına çıkan köy sayısı ve mera alanı	2	3.391.504
TOPLAM	211	407.870.249

TESPİT	Adet	Alan (m2)
1999 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	14	16.856.862
2000 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	26	22.523.203
2001 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	62	75.834.639
2002 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	84	84.912.570
2003 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	27	83.782.343
2004 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	11	61.102.915
2005 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	29	81.960.977
2006 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	30	15.547.986
2007 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	55	17.235.239
2008 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	47	4.857.392
2009 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	9	5.953.740
2010 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	15	1.343.276
2011 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	17	933.400
2012 Yılında tespit yapılan köy sayısı ve mera alanı	4	1.819.504
TOPLAM	430	474.664.046

Kaynak: Tarım, Gıda, Hayv. İl Müdürlüğü (2013)

D.3. Sulak Alanlar

İl sınırları içerisinde tespit edilen sulak alanlar: Karataş ilçesinde bulunan Akyatan, Ağyatan ve Tuzla Gölleri, Yumurtalık ilçesinde bulunan Yumurtalık Lagünleridir.

Akyatan Lagünü:

İl (ler) : Adana

İlçe(ler) : Karataş
Yüzölçümü : 14.000 ha
Koordinatlar : 36° 37" K - 35° 16" D
Rakım : Deniz Seviyesi

Adana ilinin Karataş İlçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Adana'ya 48 km. mesafededir. Akyatan Gölü, Türkiye'nin en büyük lagün gölüdür. Ortalama su seviyesindeki alanı 4900 hektardır. Yaz boyunca gölü besleyen suların azalması ve yüksek buharlaşma nedeniyle gölalanı çok küçülmektedir. Suyun çekildiği alanlarda geniş çamur düzlükleri oluşmakta ve yaz sonuna doğru tamamen kurumaktadır. Göl, güneybatıdan çıkan 2 km.lik dar bir kanalla denize bağlanmaktadır. Göl sularının yüksek olduğu dönemlerde kanal vasıtasıyla gölden denize, düşük olduğu dönemlerde ise denizden göle doğru su akışı olmaktadır. Bu nedenle göl suyundaki tuzluluk mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Gölün kuzeyi geniş tarım alanları ile çevrilidir. Akyatan Lagünü, yaşama ortamlarının çeşitliliği, barındırdığı hayvan ve bitki türleri ile çok sayıda uluslararası öneme sahip sulak alan kriterine sahip bir sulak alan ekosistemidir. Tüm bunların yanı sıra, Akyatan Lagünü, su ürünleri üretimi ve turizm faaliyetleri gibi imkânlarıyla yöre ekonomisine önemli katkılar sağlayan çok yönlü bir sulak alan ekosistemidir.

Flora ve Fauna :

Önemli Kuş Alanı Türleri; Üreyen yaz ördeği (5 çift), turaç (75 çift), sazhorozu, kocagöz, akça cılıbıt, mahmuzlu kızkuşu ve küçük sumru (100 çift) popülasyonlarıyla "Önemli Kuş Alanı" statüsü kazanır. En önemlileri flamingo (maksimum 9579), suna (maksimum 854), fıy (maksimum 13.900), elmabaş patka (maksimum 16.801), dikkuyruk (Maksimum 978) ve sakarmeke (maksimum 46.000) olmak üzere, büyük sayıda sokuşu (maksimum 85.054) gölde kışlar. Alan göç sırasında, küçük karabatak ile en önemlileri kılıçgaga (maksimum 1589), akça cılıbıt (maksimum 3918) ve küçük kumkuşu (maksimum 5165) olmak üzere, kıyı kuşları için büyük önem taşır.

Yemişli Gölü, eskiden sazhorozunun Türkiye'de Göksu Deltası dışında bilinen tek üreme alanıydı. Ancak, Yemişli Gölü'nün geri dönüşü olmayan biçimde tahrip edilmesi sonucu, bu nadir türün geleceği tehlike altına girmiştir. Ayrıca, bahar göçü boyunca, büyük sayılarda çeltikçi ve leylekle birçok ördek ve kıyı kuşu türü de, yakın bir zamana kadar bu gölde görülmekteydi. Akyatan Gölü ve deniz arasındaki kumullar çeşitli türlerden küçük ötücülerin üreme ve konaklama dönemlerinde yaşam ortamıdır. İzmir yalıçapkını bölgede ürerken, alaca yalıçapkını çoğunlukla kış aylarında görülür. 1990 yılında bir WIWO (Hollanda) ekibi tarafından yapılan çalışmada, baharda çok sayıda kıyı kuşunun Akyatan Gölü'nde konakladığı, ancak besin maddelerinin yetersiz oluşundan dolayı, bunların bölgede kısa bir süre kaldığı ortaya konmuştur.

Ağyatan Lagünü:

Diğer ad(lar) : Ağyatan Gölü, Akyatan Gölü
İl(ler) : Adana
İlçe(ler) : Karataş
Yüzölçümü : 2200 ha
Koordinatlar : 36° 36" K - 35° 31" D
Rakım : Deniz Seviyesi

Ceyhan Nehri ağzının batısında yer alan 1130 ha alana sahip, yeraltı suları ve yağışlı dönemde nehir sularıyla beslenen bir lagündür. En fazla 3 m derinliğe ulaşan göl ile deniz arasında bağlantıyı Hurma Boğazı adında dar bir boğaz sağlar. Kuzeyinde geniş ıslak çayırliklar ve kıyılarda tatlı suyun ağır bastığı yerlerde küçük bataklık alanlar bulunur. Göldeki su seviyesinin, Çukurova'daki diğer sulakalanlara oranla daha az farklılık göstermesi, çevresinde çamur düzlüğü ve tuzcul bataklıkların oluşumunu sınırlamıştır. Bunlardan ikincisi, özellikle batı kıyılarında bulunur. Yüksek kumullar gölü denizden ayırır. Hurma Boğazına yerleştirilmiş balık dalyanları bir kooperatif tarafından işletilmektedir. 1995 yılında 10 ton balık tutulmuştur.

Flora ve Fauna :

Önemli Kuş Alanı Türleri; Alan, en önemlileri sakarmeke, fiyu ve dikkuyruk (maksimum191) olmak üzere, kışlayan çok sayıda su kuşu açısından önem taşır (maksimum 35.579). Ayrıca üreyen turaç, akça cılıbıt, mahmuzlu kızkuşu ve küçük sumru popülasyonları barındırmasından ve leylekler (maksimum 12.439) için önemli bir göç yolunun üzerinde bulunmasından dolayı “Önemli Kuş Alanı” statüsü kazanır.

Tuzla Gölü:

İl (ler) : Adana

İlçe(ler) : Karataş

Yüzölçümü : 2800 ha

Koordinatlar : 36° 42" K - 35° 03" D

Rakım : Deniz Seviyesi

Tuzla Gölü (2800 ha), Seyhan ağzının doğusunda yer alır ve Çukurova’daki göllerin en batıda olanıdır. Gölün suyu, yılın büyük bir bölümünde hafif tuzludur. Su seviyesi özellikle kış yağışlarından sonra yükselir, bu dönemde göldeki tuzluluk azalır. Gölün özellikle doğu tarafından geniş çamur düzlükleri ve tuzcul bataklıklar bulunur. Kuzeyinde, 500 m genişliğinde bir şerit üzerinde kuru tarım yapılan tarlalar ve çayırlar vardır. Kısa bir kanal gölün denizle bağlantısını sağlar. Denize açılan boğazda bir balık dalyanı bulunur. ÖKA sınırları içerisinde, Tuzla Gölü’nün güneydoğusunda, kısmen Seyhan’ın eski yatağı üzerinde yer alan, sık bitki örtüsüyle kaplı tatlısu bataklıkları, tuzcul bataklıklar ve gölcükler de bulunur. Yaz aylarında bu gölcüklerden bazılarının suyu pompaj yoluyla sulamada kullanılır. Bunların bir bölümü yazın tümüyle kurur.

Flora ve Fauna :

Önemli Kuş Alanı Türleri; Alan, üreyen yaz ördeği (30 çift), turaç (5 çift), kocagöz (20 çift), akça cılıbıt (1000 çift), mahmuzlu kızkuşu (50 çift) ve küçük sumru (200 çift) popülasyonları ile “Önemli Kuş Alanı” statüsü kazanır. Kışlayan sokuşları (maksimum 28.901) arasında çamurcun (maksimum 13.000) başta gelir.

Diğer üreyen türleri arasında uzunbacak (10 çift) ve kılıçgaga (5 çift) bulunur. 1990 yılında bir WIWO (Hollanda) ekibi tarafından yapılan çalışmada, baharda büyük sayıda kıyı kuşunun Tuzla Gölü’nde konakladığı, ancak besin maddelerinin yetersiz olmasından dolayı, bunların kısa süre sonra alandan ayrıldığı ortaya konmuştur.

Yumurtalık Lagünleri:

İl (ler) : Adana

İlçe (ler) : Yumurtalık

Yüzölçümü : 16.430 ha

Koordinatlar : 36 ° 44"K 35 41" D

Rakım : Deniz seviyesi

Ceyhan ağzı ve Yumurtalık Körfezi arasında kalan ve lagünler, tuzcul bataklıkları, çamur düzlükleri, sazlıklar, ıslak çayırlar, kumullar ve bir çam ormanından oluşan dev bir sulakalan sistemidir. Başlıca sulakalanlar Çamlık (ya da Yumurtalık) Lagünü, Yelkoma Gölü (1150 ha), Ömer Gölü (350 ha), Yapı Gölü (300 ha) ve Darboğaz Gölü’dür (380 ha). Bölgedeki diğer sulakalanların aksine, düzensiz bir kıyı çizgisine sahip bölge, denizle birçok noktada birleşmektedir; eski Ceyhan yatağı ÖKA’nın ortasından geçmektedir. Avcıali ve Esmen göllerinden oluşan Yelkoma Gölü, geniş tuzcul bataklıklarla çevrili sığ bir lagündür. İlkbahar ve yaz aylarında gölün bir bölümü kuruyunca, özellikle kuzeyde geniş çamur düzlükleri ortaya çıkar. Tatlı suyun kumullardan göle sızdığı bölümlerde sazlıklar vardır. Tuzcul bataklıklar ve çamur düzlükleriyle çevrili olan Çamlık Lagünü, Ömer Gölü, Yapı Gölü, Darboğaz Gölü ve daha küçük Kaldırım Gölü, kış aylarında su seviyesi yükseldiğinde tek bir büyük göl oluşturur. Yelkoma Lagünü’nün ağzında, eski Ceyhan ağzında ve Çamlık Lagünü’nün Yumurtalık Körfezi’ne açıldığı yerde dalyanlar bulunmaktadır.

Alan 1993 yılında 1. Derece doğal sit alanı, 1994 yılında Milli Parklar Kanunu kapsamında Tabiatı Koruma Alanı ilan edilmiştir.2005 yılında ise Ramsar Listesine dahil edilmiştir.

Flora ve Fauna :

Önemli Kuş Alanı Türleri; Alan, üreyen turaç (5 çift) akça cılıbit ve küçük sumru popülasyonlarıyla “Önemli Kuş Alanı” statüsü kazanır. Kış boyunca büyük sayılarda su kuşunu barındırmaktadır (maksimum 35.284). Bunların en önemlileri, fiyu (maksimum 7198), kılıçgaga (maksimum 440), akça cılıbit (maksimum 805) ve küçük kumkuşudur. (maksimum 2200).

Ek bilgi; Alan üzerinden gerçekleşen bahar göçü, 1987 yılında WIWO (Hollanda tarafından yapılan bir araştırma) ile ayrıntılı olarak incelenmiştir. Araştırma, binlerce kıyı kuşunun alanda konakladığını ortaya koymuştur. Ancak dip faunasının, dolayısıyla besin maddelerinin yetersiz oluşundan, kuşlar bölgede çok kısa süre kalırlar.

D.4. Flora

2012 yılına ait veriler elde edilememiş olup geçmiş yıllara ait veriler aşağıda verilmiştir.

D.4.1 Habitat ve Toplulukları

İlimiz, Yumurtalık Lagünü içerisindeki bitki toplulukları aşağıda verilmiştir.

Bataklık (Sazlık) –Tuzcul Bitkileri

Alepocurus littoralis (Gouan) Parl	-sahil tilkikuyruğu
Artemisia scoparia Boiss.	-pelin
Artrochnemum fruticosum	-çorak otu
Arundo donax L.	- masura kamışı
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla	
Calamogrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler	- sahil süvari çayır otu
Carex divisia Hudson	
Conyza canadensis (L.) Cronquist	-Kanada şifa otu
Cyperus fuscus L.	
Cyperus glaber L.	
Cyperus longus L.	
Equisetum ramosissimum Desf.	-dallı atkuyruğu
Gladiolus italicus Miller	
Halimione portulacoides (L.) Aellen	-çorak otu
Halocnemum strobilaceum (Pall.) Bieb.	-çorak otu
Imperata cylindrica	
Inula chritmoides L.	-anduz otu
Inula viscosa (L.) Aiton	-anduz otu
Juncus acutus L.	-topuk otu, hasır otu
Juncus maritimus Lam.	-sahil hasır otu
Juncus rigidus Desf	
Limonium angustifolium	
Melilotus elegans Salzm.	-taş yonca, sinek tırıl
Najas minör	-su perisi
Orchis coriophora	-pis kokulu orkide
Orchis morio	-salep orkide
Phragmites australis	-kargı, adi kamış
Plantago maritima	-kum sinir otu
Polygonum maritimum	-sahil çobandeğneği
Potamogeton nodosus	-su sümbülü, havyar otu
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.	-pire otu
Ranunculus sphaerospermus	-su papatyası, su düğün çiçeği
Rubus sanctus	-böğürtlen
Saccharum ravennue (L.) Murray	-okluk
Salicornia europae L.	-deniz börülcesi
Scirpoides holoschianus (L.) Sojak	-su sandalye sazı

Serapias vomeracea -	
Shoenus nigricans L.	-siyah baş sandalye sazı
Sporobolus virginicus (L.) Kunth	-sahil ayrık otu
Suaeda altissima (L.) Pall.	-soda otu
Tamarix smyrnensis	-ılgın
Tamarix tetragyna	-ılgın
Typha latifolia	-berdi
Veronica anagallis	-aquatica -yavşan otu

Kumul Bitkileri

Aegilops cylindrica	
Alhagi mannifera	-deve diken
Allium junceum L.	
Anagallis arvensis	-tarla farekulağı
Anchusa aggregata Lehm.	-sığırdili
Anthemis pseudocotula Boiss.	-köpek papatyası
Aristida caerulea Desf.	
Asparagus tenuifolius	-kuşkonmaz
Asphodelus aestivus	-çiriş otu
Atriplex hastata L.	-karapazı
Beta maritima L.	
Briza minor	
Bromus psammophilus P.M. Smith	-kum bromu
Bromus tectorum L.	-brom
Cakile maritima Scop.	-deniz hardalı
Carduus phyncephalus L.	-tarla kangalı
Carex flacca	-ayak otu, saparna
Carlina oligocephala Boiss. & Kotschy	-domuz diken
Centarium erythra Rafin.	
Cionura erecta (L.) Griseb.	
Cistus creticus	-pembe çiçekli laden
Cistus salviifolius	-beyaz çiçekli laden
Convolvulus lanatus	-havlı sahil sarmaşığı
Crepis foetida L.	-hindiba
Crepis setosa Hall. fil.	
Cutandia memphitica (Sprengel) K. Richter	
Cyperus capitatus Vandelli	-topuklu venüs otu
Daphne sericea	-yabani defne
Daucus littoralis	-bodur sahil pıtrağı
Dorichnium hirsutum -	
Echium angustifolium	-engerek otu
Elymus farctus (Viv.) Runemark ex Melderis	-elim otu
Ephedra fragilis Desv.	-deniz üzümü
Epilobium hirsutum	-tüylü yakı otu
Erica manipuliflora	-püren, funda
Erodium laciniatum (Cav.) Willd.	-dönbaba
Erucaria hispanica (L.) Druce	
Eryngium maritimum	
Euphorbia helioscopia L.	-sütleşen
Euphorbia paralias L.	-kum sütleşeni
Euphorbia peplis L.	-sütleşen
Euphorbia terracina L.	
Fonathanesia phlyroides	-cılıbırtı, süpürge çalısı
Geranium dissectum L.	-turnagagası
Halopeplis amplexicaulis (Vahl.) Ung	.-Sternb.
Helianthemum stipulatum (Forssk.) C. Christ.	-güneş gülü

<i>Hordeum murinum</i> L.	-sahil arpası
<i>Hyperrhania hirta</i> (L.) Stapf.	
<i>Imperata cylindrica</i>	
<i>Ipomae stolonifera</i> (Cyr.) J.F. Gmelin	-sahil gecese fası
<i>Lactuca saligna</i> L.	-söğüt marulu
<i>Lagurus ovatus</i>	-tavşan kuyruğu
<i>Lavandula stoechas</i>	-lavanta çiçeği
<i>Limonium greacum</i>	
<i>Lolium perenne</i>	-delice
<i>Malva nicaensis</i> All.	-ebegümeci
<i>Medicago littoralis</i> (L.) Rohde ex Loiss.	-kum yoncası
<i>Medicago marina</i> L.	-sahil yoncası
<i>Myrtus communis</i>	-murt, mersin
<i>Nerium oleander</i> L.	-zakkum
<i>Osyris alba</i> -	
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffm. & Link	
<i>Pancreatium maritimum</i> L.	-kum zambağı, sahil ada soğanı
<i>Parapholis incurva</i>	-kıvrık ayırık
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	-dolama otu
<i>Phalaris paradoxa</i>	-kanyaş
<i>Phillyrea latifolia</i>	-pırnal
<i>Phoenix canariensis</i>	-yabani hurma
<i>Phrasium majus</i> L.	
<i>Pinus brutia</i> Ten.	-kızılçam
<i>Pinus halepensis</i>	-halep çamı
<i>Piptatherum miliaceum</i>	
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	-mastik, sakızlık
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	-menengiç, sakız ağacı
<i>Plantago logopus</i>	-sinirli ot
<i>Polygonum maritimum</i> L.	-çobandeğneği
<i>Rhamnus oleoides</i>	-cehri
<i>Rubia tenuifolia</i>	-kökboyası
<i>Rumex conglomeratus</i>	-labada, kuzukulağı
<i>Salsola kali</i> L.	-dikenli çöğen, tuz otu
<i>Salsola soda</i> L.	-dikenli çöğen, soda otu
<i>Salvia viridis</i> L.	-çayır ada çayı
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	
<i>Senecio vernalis</i>	-kanarya otu
<i>Silene cholorata</i>	-yeşilimtırak nakıl
<i>Sinapis arvensis</i>	-yabani hardal
<i>Smilax aspera</i>	-adi dikenli sarmaşık
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	-adi eşek marulu
<i>Spergulari marina</i>	
<i>Thymbra spicata</i>	-kekik
<i>Thymelaea hirsuta</i>	
<i>Trachomitum venetum</i> (L.) Woodson	
<i>Trifolium resupinatum</i>	-üçgül
<i>Urginea maritima</i>	-ada soğanı
<i>Verbascum sinuatum</i>	-sığırkuyruğu
<i>Vitex agnus-castus</i>	-hayıt
<i>Vulpia fasciculata</i> (Forsskl.) Fritsch	
<i>Xanthium strumarium</i> L.	-pıtrak, sıraca otu
<i>Zygophyllum album</i>	

Diğerleri (Sazlık ve Kumul Alan Çevresindekiler)

Allium scorodoprasum L.

Allium vineale L.	
Ammi majus	
Ammi visnaga	-diğ otu
Arum dioscoridis L.	-yılanyastığı
Avena sterilis L.	-yabani yulaf
Bellis perennis	-çayırüzeli, koyungözü
Brassica elongata Ehr.	
Brassica tournefortii Gouan	
Calendula arvensis L.	-Gamdan çiçeği
Calicotome villosa	-azgan
Capparis spinosa	-keber
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik	-çobançantası
Centarium erythraea	
Centaurea calcitrapa	-yıldız gelin düğmesi
Chenopodium album L.	
Chondrilla juncea L.	
Chrozophora tinctoria	
Chrysanthemum coronarium L.	-kasımpatı, krizantem
Cichorium pumilum Jacq.	
Cirsium vulgare (Sevi) Ten.	-köygöçüren
Clematis vitalba	
Convolvulus arvensis L.	
Conyza canadensis (L.) Cronquist	-kanada Gıfa otu
Crateagus monogyna	
Cynodon dactylon (L.) Pers.	
Cyperus rotundus L.	
Dianthus strictus	
Ecballium elaterium (L.) A. Rich.	-eşek hıyarı, cırt atan
Echinops viscosus DC.	-kirpi başı
Echium italicum	
Erodium cicutarium (L.) L'Herit	-dönbaba
Erodium gruinum (L.) L'Herit	
Eryngium creticum	
Eryngium glomeratum	
Foeniculum vulgare	-rezene, anason
Fumaria densiflora	
Galium aparina	
Haplophyllum buxbaumi	
Hedypnois cretica (L.) Dum	.-Cours
Heliotrophium europaeum	
Helminthoteca echioides	
Hymenocarpus circinnatus	
Hypericum polyphyllum Boiss. & Bal.	
Lathyrus gorgonii Parl.	-mürdümük, yalancı bezelye
Lathyrus stenophyllus Boiss. & Heldr.	
Lavatera punctata	
Linum bienne	
Lonicera etrusca	
Lotus corniculatus L.	
Malva nicaensis	-ebegümeci
Morus alba	-beyaz dut
Onobryhis christa-galli (L.) Lam.	
Ononis reclinata L.	
Onopordum boissieri Willk.	-eşek diken
Ornithogalum umbellatum	-yıldız çiçeği
Paliurus spina-christi	-karaçalı

Pallenis spinosa (L.) Cass.	-altıngöz
Papaver rhoeas	-gelincik
Picris altissima Delile	
Plantago lanceolata	-sinir otu
Plantago scabra	
Polypogon maritimus Willd.	
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.	
Portulaca oleraceus	
Prosopis farcta	-çeti
Psoralea bituminosa	
Pulicaria dysenterica	-pire otu
Quercus coccifera	
Ranunculus scleratus	-düğün çiçeği
Rapistrum rugosum (L.) All.	
Rhamnus alaternus	
Ricinus communis	-adi hintyağı bitkisi
Ruscus aculeatus	
Salix alba	-akkavak
Sanguisorba minor	
Sanguisorba minor	-çayır düğmesi, sincan otu
Scabiosa chalocephala	
Scolymus hispanicus L.	
Scrophularia canina L.	
Silybum marianum	-kangal, meryemana diken
Solanum nigrum	-it üzümü
Thymbra capitata	
Tribulus terrestris	
Trifolium fragiferum	-çilek tırfıl
Trigonella monspeliaca	
Ulmus minor	-karacan, karaağaç
Urtica urens	-küçük ısırgan
Vicia cracca	-kır fiyi
Vicia narbonensis	-fare fiyi
Vitis sylvestris	

D.4.2 Türler ve Popülasyonları

Adana ilinde yayılım gösteren bitki çeşitliliğini Akdeniz bitki topluluğu karakterize etmektedir. Akyatan kumul eksibelerine yapay bitki dokusu getirilirken doğan bitkilerinde topluluğa katıldığı görülmektedir. Arka alanda bulunan tarlaların ve lagünün sigorta görevini üstlenmiştir. Seyhan Barajı kenarında murt, zakkum, kermes meşesi birliği ile yer yer de karaçalı, keçiyoğan birlikleri yayılıma katılmaktadır. Bu alanda murt, zakkum, ılgın, gürgen, hayıt, erguvan, delice, karaçalı, sumak, akçakesme, katırtırnağı, cılbırtı, sarısabır, süpürge çalısı, tesbih, kekik, yalancı kekik, orman sarmaşığı, gıcır, geyik diken, okluk, topuk otu, berdi, kargı, patlangaç, melengiç, yasemin, yabancı asma, kuşkonmaz, kamış, saz, çeti, kındıra, kapari, geliç, çoban düğmesi, çokça yayılım gösterirler.

100-500 metrede kızılçam eşik çevresi yer almaktadır. Çatalan, Nergizlik, Kozan Barajları yamaçlarında kızılçam ormanları yayılıma katılır. Yer yerde servi ve meşe iştirak eder.

Urgankıran, Kaşobası, İmamoğlu civarında murt, kermesmeşesi, birliklerinin hakimiyeti ile birlikte yalancı kekikte birliğe iştirak eder. Ana kayanın karışık ve kumtaşı olması nedeniyle doğal bitki dengesini bozarak toprağının Seyhan Barajına taşınmasına, eşikte ve ovada kullanılan pestisitlerden insektisit (böcek öldürücü), fungusit (mantar öldürücü), herbisit (yabancı ot öldürücü) sulak alanlardaki bitki topluluklarına ve yaban hayatına zararı çok yüksektir.

Durak, Kocaveliler, Çatalan, Eğner, Kozan civarında ağır topraklarda karaçalı ve çırpıntının yayılıma katıldığı görülür. Demirçit, Karaisalı, Cingöz, Topallı, Akdam ve Kozan Barajı yamaçlarında murt, zakkum, karmesesi, zeytin, katırtırnağı, defne, keçiyoğankeçiyoğnuzu birliklerinin yayılıma

katıldığı görülür. Bucak sırtlarında, Kırılanın güneyinde, Çevik, Körkün, Eğlence Kanyonu ağızlarında sandal, ardıç birlikleri de yayılmaktadır.

500-1000 metredeki kızılçam dağ çevresi yayılım alanında murt, zakkum, zeytin ağacı ve tesbihin devam ettiği görülür. Burada kızılçam ormanları hâkimdir. Yer yer meşe, ardıç ve andız ormanları da yayılıma katılır. Güneybatı rüzgarları ile denizden gelen nemli hava dağ silsilelerinin kıvrımlarına çarparak fazla yoğunlaşarak yağışın artmasına neden olmaktadır. Dağların yerleşiminden dolayı aynı rakımlı yerler farklı yağış aldığı görülmektedir. Karaisalı, Kesrik, Aladağ, Çeritler saf kızılçam meşcereleri yer almaktadır. Karşıt alanlarda andızların yer aldığı görülür.

İçlerde Pozantı ve Aladağ saf kızılçam ormanlarının Feke civarında da yayılım göstermektedir. Saf ormanların içine yerleşimler devam etmektedir. 0-500 metrede yerini alan Ceyhan Irmağı'nın Nurdağı kısmında halep çamı yaygındır. 500 metreden yüksek yerlerde kır çevresi oluşur. Orman stepi ile Alp bitki birliklerinden oluşur. Kekik, yumakotu, geven, korunga birliği hâkimdir. Görüldüğü gibi çok zengin bir bitki tür çeşitliliği Adana ili için vardır denebilir.

Adana İli florasına ait bitki türleri aşağıda verilmiştir.

Litoral Kayaların Karakteristik Bitkileri

- Limonium gmelinii (Willd.) O.Kuntze
- Crithmum maritimum L.
- Mesembryanthemum nodiflorum L.

Kıyı Kumullarının Karakteristik Bitkileri

- Salsola kali L.
- Cakile maritima Scob.
- Eryngium maritimum L.
- Euphorbia paralias L.
- Pancratium maritimum (L.) Hoff. And Link.
- Otanthus maritimus L.
- Parapoliis incurva L.
- Euphorbia peplis L.

Tuzlu Kıyı Bataklarının Karakteristik Bitkileri

- Artrochnemum macrostachyum (Moric.) Moris
- Atriplex portulacoides L.
- Artrochnemum fruticosum (L.) Moq.
- Salicornia europaea L.
- Sueda prastrata Pall.

Nehir Yatağı ve Bataklıkların Karakteristik Bitkileri

- Typha latifolia L.
- Iris pseudocorus L.
- Juncus acutus L.
- Phragmites australis (Cav.) Trin.
- Juncus maritimus Lam.

Dere Yataklarının Karakteristik Bitkileri

- Carex divisa Huds.
- Nasturtium officinale R. Br.
- Ranunculus aquatilis L.
- Lemna minor L.
- Schoenus nigricans L.
- Veronica
- Lemna trisulca L.
- Lemna gibba L.

Maki Karakteristik Bitkileri

- Quercus coccifera L.
- Ceratonia siliqua L.
- Quercus infectoria Olivier
- Myrtus communis L.

- *Phillrea latifolia* L.
- *Olea europea* var. *Sylvestris* Mill.
- *Pistacia lentiscus* L.
- *Cotinus coggygria* Scop.
- *Cercis siliquastrum* L.
- *Smilax aspera* L.
- *Hedera helix* L.
- *Laurus nobilis* L.
- *Asparagus acutifolius* L.
- *Gonocytisus angulatus* (L.) Spach.
- *Spartium junceum* L.
- *Genista acanthoclada* DC.
- *Genista lydia* Boiss.
- *Cistus creticus* L.
- *Lithodora hispidula* (Sm.) Griseb.
- *Erica manipuliflora* Salisb.
- *Coridothymus capitatus* (L.) Reichb.
- *Salvia officinalis* L.
- *Asphodellus aestivus* Brot.
- *Muscari neglectum* Guss.
- *Cyclamen percicum* Miller

- *Olea europea* L.
- *Hypericum perforatum* L.
- *Pistacia terebinthus* L.
- *Rhus coriaria* L.
- *Colutea arborescens* L.
- *Paliurus spina-Christi* Mill.
- *Clematis flammula* L.
- *Ruscus aculeatus* L.
- *Asparagus tenuifolius* Lam.
- *Rhamnus oleoides* L.
- *Osyris alba* L.
- *Jasminum fruticans* L.
- *Calycotome villosa* L.
- *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach.
- *Teucrium polium* L.
- *Origanum vulgare* L.
- *Urginea maritima* (L.) Baker
- *Muscari comocum* (L.) Mill.
- *Orchis coriophora* L.

Konifer Ormanlarının Karakteristik Bitkileri

- *Pinus brutia* Ten.
- *Pinus halepensis* Mill.
- *Juniperus phoenicea* L.
- *Cedrus libani* Barr.
- *Pinus pinea* L.
- *Cupressus sempervirens* L.
- *Juniperus oxycedrus* L.
- *Abies cilicica* Carr.

Galeri Ormanlarının Karakteristik Bitkileri

- *Platanus orientalis* L.
- *Ulmus minor* Mill.
- *Vitex agnus-castus* L.
- *Adiantum capillus*
- *Liquidambar orientalis* Mill.
- *Nerium oleander* L.
- *Ficus carica* L.
- *veneris* L

Yaprak Döken Ormanların Karakteristik Bitkileri

- *Quercus ithaburensis* subsp. *Macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.
- *Quercus cerris* L.
- *Fagus orientalis* Lipsky.
- *Euonymus lotifolia* (L.) Mill.
- *Staphyllea pinnata* L.
- *Carpinus orientalis* L.
- *Ostrya carpinifolia* Scop.
- *Sorbus torminalis* (L.) CR.
- *Cornus mas* L.
- *Fraxinus ornus* L.
- *Acer monspessulanum* L.
- *Populus tremula* L.
- *Crataegus monogyna* Jacq.
- *Styrax officinalis* L.

Synantropik Vejetasyon Karakteristik Bitkileri

- Piptatherum miliaceum (L.) Cosson
- Sorghum halepense (L.) Pers.
- Medicago minima (L.) Desr.
- Medicago arabica (L.)Huts.
- Medicago orbicularis (L.)All.
- Trifolium repens L.
- Trifolium campestre Schreb.
- Trifolium resupinatum L.
- Vesbascum sinuatum L.
- Capsella bursa-patoris (L.) Medik.
- Galium aparine L.
- Malva neglecta Wallr.
- Cichorium intybus L.
- Matricaria chamomilla L.
- Anthemis cotula L.
- Anthemis chia L
- Bellis perennis L.
- Crepis foetida L
- Senecio vulgaris L.
- Chondrilla juncea L.
- Carthamus lanatus L.
- Carlina corymbosa L.
- Scolymus hispanicus L.
- Picnemon acarna (L.) Cass.
- Centaurea calcitrapa L.
- Silybum marianum (L.)
- Onopordum illyricum L.
- Conyza canadensis (L.) Cronq.
- Carduus pycnocephalus Jacq.
- Sonchus oleraceus L.
- Lactuca seriolla L
- Xanthium strumarium L.
- Xanthium spinosum L.
- Cirsium aculeata (L.) Aiton.
- Portulaca oleracea L
- Tribulus terrestris L.
- Chenopodium album L.
- Daruta stramonium L.
- Ecballium elaterium L.
- Hyoscyamus niger L
- Hyoscyamus albus L.
- Urtica urens L.
- Parietaria judaica L.
- Hordeum murinum L.
- Poa annua L.
- Stellaria media (L.) Vill
- Capparis spinosa L.
- Veronica cymbalaria Bodard

D.5 Fauna

2012 yılına ait veriler elde edilememiş olup geçmiş yıllara ait veriler aşağıda verilmiştir.

D.5.1 Habitat ve Toplulukları

Tektonik yapıya göre oluşan iklim farklılıkları ile uyum sağlayan bitki dokusunun yayılımı göstermesinin ardından aynı yerlere yaban hayatı da yerleşmektedir. Seyhan Irmağı Havzasının büyük bir bölümü Adana ili içerisinde kalmaktadır. Ceyhan Irmağı da Adana İli içerisinde denize ulaşmaktadır. Seyhan Irmağının kolları Çakıt, Körkün, Eğlence, Zamantı, Göksu kolları, Ceyhan Nehri ve deniz kıyısından göçer yaban hayatının her yıl geliş gidişi izlenebilmektedir. Tuzla, Akyatan, Ağyatan, Yumurtalık Lagünleri ile Seyhan, Çatalan, Kozan, Hakkıbeyli, Mehmetli, Nergizlik, Kürebeli Baraj ve Göletleri ilin sulak alanlarıdır. Kuşlar kuluçkaya yatar, konaklayan ve kışlayan olarak sulak alanlarımızda bulunurlar. Göç mevsimi Mart ve Nisan dönüş, Ekimde geliş olarak görülür.

Adana ilinin yaban hayatı yayılımı 0-10 metrede kaplumbağa ve sulak alan çevresi 10-550 metrede turaç çevresi, 500-1000 bülbüller, 1000-1500 metrede yırtıcı kuşlar çevresi, 1500 metrede yükseklerde yaban keçisi çevresi olarak sınırlandırılmıştır.0-10 m. arasında deniz ve kumul alanda yaban hayatı deniz kaplumbağaları ile sulak alanlar çevresi olarak deniz kaplumbağalarının yumurta bırakma ve üreme alanlarını, kuşların kışlama, konaklama, kuluçkalaşma alanlarını oluşturmaktadır. İlimizin sulak alanlarından Tuzla, Akyatan, Ağyatan, Yumurtalık Lagünlerinde su yüksekliği 6+2 metredir. Sulak alanlarımıza kuşlar Çoruh, Fırat üzerinden, Sultansazlığı, Tuz Gölü, Acıgöl, Sakarmeke, Ereğli Sazlığı, Hotamış Gölü, Sığla, Beyşehir Gölünden Seyhan, Ceyhan, Berdan, Göksu ırmaklarının vadilerini takip ederek, gelip İskenderun Belen'den Afrika'ya gitmektedirler.10-500 metrede turaç ve kınalı kekliğin yayılımı görülür. Bu yayılıma kuyruksüren, çakal da uyum sağlar. 500-1000 metrede bülbüllerin ürediği görülür. Sırtlarda bu alana sığınmıştır.

1000-1500 metrede yırtıcı kuşların ürettiği görülür. 1500 metrenin üzerinde ise dağ keçileri birlik oluşturmaktadırlar. Yaban hayatının barınma, beslenme ve üremelerine doğal unsurlardan kanyon, katman, orman, tarla, çalılık, otlar, akarsular, pınarlar, kayalar, yaylalar etkili olmaktadır. Sulak alanları, göçyolları ile yaban hayatının biyolojileri de göz önüne alınarak bakım alanlarının işletilmesine devam edilmektedir. Bu güne kadar tesis ve tetkik edilen yaban hayatı sahası 108062 ha'dır. Tabiatı Koruma Alanı 16430 ha'dır. Aladağ Milli Parkı'nın il sınırlarında kalan 11702 ha. alanı ile toplan 136194 ha'dır. Diğer korunan alanlarla birlikte ilin % 10'unu kapsamaktadır.

Karataş ilçesi, Akyatan Lagünü (11364 ha), Tuzla Lagünü (5769 ha) bakım amaçlı Yaban Hayatı Koruma Sahası olarak ayrılmıştır. Akyatan Lagünü ise tefrik edilmek üzere sıra beklemektedir. Ova kesiminde kullanılan pestisitlerin ve kent atıkları ile atıklarının etkisi sulak alanlarımızdaki hayatı tehlikeye atmaktadır. Pestisitler, yaban hayatına ayak, gaga, tohum, ot ve böceklerle bulaşmaktadır. Yaban hayatının iç organlarında biriken organların hareketlerini kısmen ve tamamen bozmaktadır. Yine pestisitler tüm yaban hayatının üremelerini azaltmakta, ölüme dahi sebep olmaktadır. Pestisitler kuşların yumurta kabuklarında kalsiyum eksikliğine neden olmaktadır. Yumurtalar zararlıları tarafından çabuk kırılıp yenerek üremede azalmaya sebep olmaktadır. Asıl etkisi ise kuşların göç ve soğuk havalarda pestisitler nedeniyle kan zehirlenmesi ile ölmesi ile görülmektedir.

Tarlalarda sulamada kullanılan sudan dolayı su düzeyi azalan sulak alanların, doğal dengesi bozulmaktadır. Sulak alanlardaki bitki dokusunun yakılması ile hayvan türlerinin sayısında azalma olmaktadır. Kentsel, sanayi, endüstri ve tarımsal atık ve artıklar sulak alanlarda ve karada çevre kirliliği ve zehirli maddeler içerdiği için yaban hayatını etkisi altına almaktadır.

Ova ve eşik bölgelerindeki tarlalarda yoğun gübre kullanımı olduğundan, yaban hayatı büyük sorunla karşı karşıyadır. Aşırı derecede azotlu gübre kullanılması nitrat ve nitrit zehirlenmesine sebep olmaktadır. Granül yapıdaki azotlu gübrelerin çeşitli hayvan türlerinin midesinde yeterli suyu bulamamasından dolayı şişmesi nedeniyle eritememekte ve midenin sıkışmasıyla beyin kanaması, kalp krizi, böbrek, bağırsak bozuklukları ve ölüm gibi sonuçlar doğurmaktadır. Akyatan Uygulama Projesinde üretilecek, barındırılacak, beslenecek türler miktar olarak belirlenmiştir. Yaban hayatı sahasındaki yatay, dikey ve dağınık hareketleri kontrol altına alınması planlanmıştır. Uygulama projesinde yaban hayatı ve bitki türlerine yatırım yapıldığı gibi av, yayla turizmine, aracılığa ve eğitim hizmetlerine yatırım gereksinmektedir.

Örnek olarak Görkün-Eğlence Kanyonlarında 3506 ha. alanda üreme, 22425 ha. alanda beslenme-üreme-barınma, 2538.5 ha. beslenme-barınma, 9254 ha. alanda beslenme ve avlanma yeri olarak ayrılmıştır. Doğal dengedeki tür sayısının devamlılığı için üretilecek bireyler başka sahalara dağıtılacak, avlanacak, üretime devam edecek ve saha içinde kalacakları belirlenmiştir. Tüm yaban hayatı için uygulama projeleri geliştirilmeli ve uygulamaya konulmalıdır.

Adana İli faunasına ait hayvan türleri aşağıda verilmiştir.

Türleri

Kurbağalar

- Bombina variegata
- Alytes obstetrican
- Bufo viridis
- Rana pipens
- Hyla arborea
- Bufo calimata

- Sarı Kurbağa
- Ebe Kurbağası
- Haçlı Kurbağa
- Adi Kurbağa
- Ağaç Kurbağası
- Yeşil Kurbağa

Sürüngenler

- Lacerta simonyi
- Testudo hermanni
- Testudo graeca
- Chamaeleo chamaeleo
- Algyroides marchi
- Lacerta lepida
- Lacerta papca

- Küçük Kertenkele
- Herman Kaplumbağası
- Yunan Kaplumbağası
- Bukalemun
- Hareketli Kertenkele
- Çit Kertenkelesi
- Cüce Çit Kertenkelesi

- Lacerta viridis
- Padavcis muralis
- Vipera ammodytes
- Vipera xanthina
- Vipera lebatina

Yeşil Kertenkele
Duvar Kertenkelesi
Akdeniz Engereği
Engerek
Sarı Engerek

Kuşlar

- Tachybates
- Podiceps cristatus
- Podiceps nigricollis
- Pelecanus crispus
- Pelecanus onocrotalus
- Phalacrocorax carbo
- Phalacrocorax pyramaeus
- Nycticorax nycticorax
- Bobolcus ibis
- Egratta garzetta
- Egratta alba
- Ardea cinerea
- Platalea leucoradia
- Phoenicopterus ruber
- Anser anser
- Anser albifrons
- Cynus oler
- Cynus cygnetus
- Tadorna ferruginea
- Tadorna tadorna
- Nettion
- Anas penelope
- Anas strepera
- Anas crecca
- Anas platyrhynchos
- Anas aculata
- Anas clypeata
- Anas guerguedula
- Marmaronetta
- Anas fuligula
- Anas ferina
- Unidentified ducks -
- Unidentified gulls
- Oxyura leucocephala
- Porphyrio porphyrio
- Rallus aquaticus
- Porzana porzana
- Gallinula chloropus
- Fulica atra
- Grus grus
- Himantopus himantopus
- Charadrius hiaticula
- Charadrius alexandrinus

Tepeli Dalgıç

Kara Boyun
Tepeli Pelikan
Pelikan
Karabatak
Cüce Karabatak
Gece Balıkçılı
Öküz Balıkçılı
Küçük Beyaz Balıkçıl
Beyaz Balıkçıl
Gri Balıkçıl

-

Flamingo
Boz Kaz
Sakarca
Sessiz Kuğu
Ötücü Kuğu
Angut
Suna
Kızılbaş
Peruk Ördeği

Boz Ördek
Çamurcu
Yeşilbaş
Kıl Kuyruk
Kaşıkçı Ördeği
Çıkrınçın
Yaz Ördeği
Tepeli Ördek

Elmabaş

-

Dikkuyruk
Saz Horozu
Su Tavuğu
Benekli Su Tavuğu

-

Sakarmeke
Turna
Uzunbacak
Halkalı Yağmurcun
Yarım Halkalı Yağmurcun

- Vanellus vanellus
- Calidris alba
- Calidris minuta
- Calidris alpina
- Calidris minutalpina
- Philomachus pugnax
- Asia flammeus
- Gallinago gallinago
- Gallinago medica
- Limosa limosa
- Numenius arguata
- Tringa erythropus
- Tringa totanus
- Tringa stagnatilis
- Tringa nebulozia
- Tringa ochropus
- Larus minutus
- Larus genei
- Larus canus
- Larus ridibundus
- Larus argentatus
- Gelochelidon nilotica
- Sterna caspia
- Sterna sandvicensis
- Sterna pavonina
- Riparia riparia
- Chlidonia leucopterus
- Borealis cedrorum
- Ammoperdix griseogularis
- Pandion haliaetus
- Circus aeruginosus
- Circus cyaneus
- Milvus milvus
- Circaetus gallicus
- Accipiter nisus
- Prunella modularis
- Sylvia borin
- Phylloscopus trochilus
- Saxicola rubetra Çayır
- Monticola solitarius
- Oenanthe isabellina
- Brithopsis rufescens
- Luscinia megarhynchos
- Aegithalus caudatus
- Remiz pendulinus
- Ciconia ciconia
- Ciconia nigra
- Streptopelia decaocto
- Streptopelia senegalensis
- Cuculus canorus
- Bubo bubo

-
- Çakıl Kuşu
- Küçük Kum Kuşu
- Dağ Kum Kuşu
- Küçük Dağ Kum Kuşu
-
- Bataklık Baykuşu
- Çulluk
- İri Çulluk
- Siyah Kuyruklu Çulluk
- Uzun Gagalı Çulluk
- Kızılback
- Düdükçüm
- Bataklık Düdükçümü
- Yeşilback Düdükçümü
- Yeşil Düdükçüm
- Küçük Martı
- İnce Gagalı Martı
- Adi Martı
- Karabaşlı Martı
- Halkalı Martı
- Gülen Sumru
- Hazar Kırlangıcı
- Deniz Kırlangıcı
- Kırlangıç
- Kum Kırlangıcı
-
- Karagöz
- Kum Kekliğı
- Bataklık Kartalı
- Saz Delicesi
- Ekin Delicesi
- Kızıl Çaylak
- Yılan Kartalı
- Küçük Atmaca
- Çit Serçesi
- Ötleğen
- Söğüt Bülbülü
- Taral Kuşu
- Gök Ardiç Kuşu
- Kuyruk Kapan
- Nar Bülbülü
- Bülbül
- Baştan Kara
- Çulha Kuşu
- Leylek
- Kara Leylek
- Kumru
- Küçük Kumru
- Guguk Kuşu
- Puhu

- *Francolinus francolinus*
- *Ragulus regulus*
- *Luscinia luscinia*
- *Coturnix coturnix*
- *Alectoris c. hulcar*
- *Alectoris rufa*
- *Alectoris graeca*
- *Buteo buteo*
- *Pernis apivorus*
- *Falco peregrinus*
- *Falco subbuteo*
- *Falco columbaris*
- *Streptopelia turtur*
- *Columba cenas*
- *Athene noctua*
- *Upupa epops*
- *Dendrocopos*
- *Hironda rustica*
- *Anthus trivialis* Ağaç
- *Anthus paratensis*
- *Anthus cervinus*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Pycnonotus barbatus*
- *Lanius colluro*
- *Alauda arvensis*
- *Lacustella fuscinoidea*
- *Cinclus cinclus*
- *Carduelis carduelis*
- *Passer hispaniolensis*
- *Passer domesticus*
- *Sturnus vulgaris*
- *Vanellus vanellus*
- *Pica pica*
- *Corvus corax*
- *Corvus frugilegus*
- *Corvus corone cornix*
- *Corvus monedula*
- *Columba palumbus*
- *Columba livia*
- *Asio otus*
- *Apus apus*
- *Merops apiaster*
- *Milvulus nigrans*
- *Coracias garrulus*
- *Accipiter gentilis*
- *Perdix perdix*
- *Tetraogallus caspius* Ur
- *Buteo rufinus*
- *Neophron perennopterus*
- *Hispaniolis pallida*

- Turaç
- Çalı Kuşu
- Çalı Bülbülü
- Bıldırcın
- Kırmızı Keklik
- Keklik
- Keklik
- şahin
- Arı şahini
- Doğan
- Delice Doğan
- Güvercin Doğan
- Üveyik
- Güvercin
- Kukumav Kuşu
- İbibik
- Majör Ağaçkakan
- Kırlangıç
- İncir Kuşu
- Çayır İncir Kuşu
- Kızılgerdanlı İncir Kuşu
- Akkuyruk Sallayan
- Sarı Kuyruk Sallayan
- Arap Bülbülü
- Çekirge Kuşu
- Tarla Kuşu
- Dere Bülbülü
- Su Kuşu
- Saka Kuşu
- Söğüt Serçesi
- Serçe
- Sığırcık
- Sığırcık
- Saksağan
- Kara Karga
- Tohum Kargası
- Leş Kargası
- Küçük Karga
- Tahtalı Güvercin
- Kaya Güvercini
- Orman Baykuşu
- Ebabil Kuşu
- Arı Kuşu
- Kara Çaylak
- Gök Karga
- Büyük Atmaca
- Çil Keklik
- Keklik
- Kızıl şahin
- Akbaba
- Ardıç Kuşu

- Saxicola targuata
- Turdus pilaris
- Turdus iliacus

Taş Kuşu
Ardıç Kuşu
Pas Ardıç Kuşu

Memeliler

- Fethis chanus
- Canis aureus
- Caster fiber
- Mustela nivalis
- Huüadiuz huüadiuz
- Sciuris anomalis
- Martes foina
- Martes martesmarles
- Citellus citellus
- Lutra lutra
- Meles meles
- Sus scrofa
- Herpestes ichneumon
- Hyaena hyaena
- Cricetus cricetus
- Desmana pyrenaica
- Vulpes vulpes
- Lepus europeus
- Microchiroptera sp.
- Capreolus capreolus
- Canis lupus
- Marmoto marmoto
- Monochus monochus
- Mustela lutreda

Saz Kedisi
Çakal
Kunduz
Gelincik
Kokarca
Ağaç Sincabı
Kaya Sansarı
Ağaç Sansarı
Tarla Sıçanı
Su Samuru
Porsuk
Yaban Domuzu

Kuyruk Süzen
Sırtlan
Cırlak Sıçan
Kötebek
Tilki
Tavşan
Yarasa
Karaca
Kurt
Dağ Sıçanı
Akdeniz Foku
Bataklık Samuru

a) Balıklar

Tatlı Su Balıkları

- Silurus glanis
- Cyprinus carpio
- Cyprinus carpio royal
- Lenciscus sp.
- Anguilla anguilla
- Barbus barbus
- Lucioperca lucioperca
- Salmo gardnerji

Yayın Balığı
Sazan
Aynalı Sazan
Tatlı Su Kefali
Yılan Balığı
Bıyıklı Balık
Sudak
Gökkuşağı Alabalık

Deniz Balıkları

- Apagon nigripinnis
- Callionymus filamentosus
- Dussumeria acuta
- Etmureus teres
- Cynoglossus sinuatus
- Oxyurichthys papuensis
- Sargocentron rubrum
- Leiognathus kluzingeri
- Stephanolepis diaspros

- Upeneus moluccensis
- Upeneus moluccensis
- Sillago sihama
- Sphyræna chrysoteania
- Sphyræna viridensis
- Saurida undosquamis
- Pelates quadrilineatus

Diğer Omurgalılar (Su Ortamı + Kıyı) Kurbağalar

- Rana catesbelana
- Rana avvalis
- Rana dalmatica
- Pelobates fuscus
- Pelobates cultripes

Su Kurbağası
Magrip Kurbağası
Çevik Su Kurbağası
Sarımsak Kurbağası

Sürüngenler

- Emys orbicularis
- Mauremy caspina
- Caretta caretta
- Chelonia mydas
- Elaphe guatuarlineta
- Natrix natrix

Avrupa Bataklık Kaplumbağası
Bataklık Kaplumbağası
Deniz Kaplumbağası
Çorba Kaplumbağası
Dört Çizgili Yılan

D.5.2. Sahipli Hayvanlar

İlimizde sahipli hayvanların türleri, sayıları ve korunması için alınan tedbirlere ait bilgiler ile ev ve satış ve barındırma yerlerinin durumu Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü tarafından belirlenen komisyonca takip etmektedir.

D.5.3. Sahipsiz Hayvanlar

Sahipsiz hayvanlar için İlimizde Adana Büyükşehir Belediyesine ait 14 dekar alana kurulu, 2000 adet kedi ve köpek alım kapasitesine sahip hayvan barınağı bulunmaktadır. Barınakta 5 ilçe belediyesi tarafından toplanarak belediyemize ait barınağa getirilerek burada kedi ve köpeklerin kısırlaştırma operasyonları, kuduz aşıları, parazit ilaçlamaları yapılmakta olup, kulaklarına küpe takılmak sureti ile işaretlenerek yine ilçe belediyeleri ekiplerince getirildikleri ortama bırakılmaktadır. Yaşlı ve mağdur hayvanlar, barınakta koruma altına alınmaktadır.

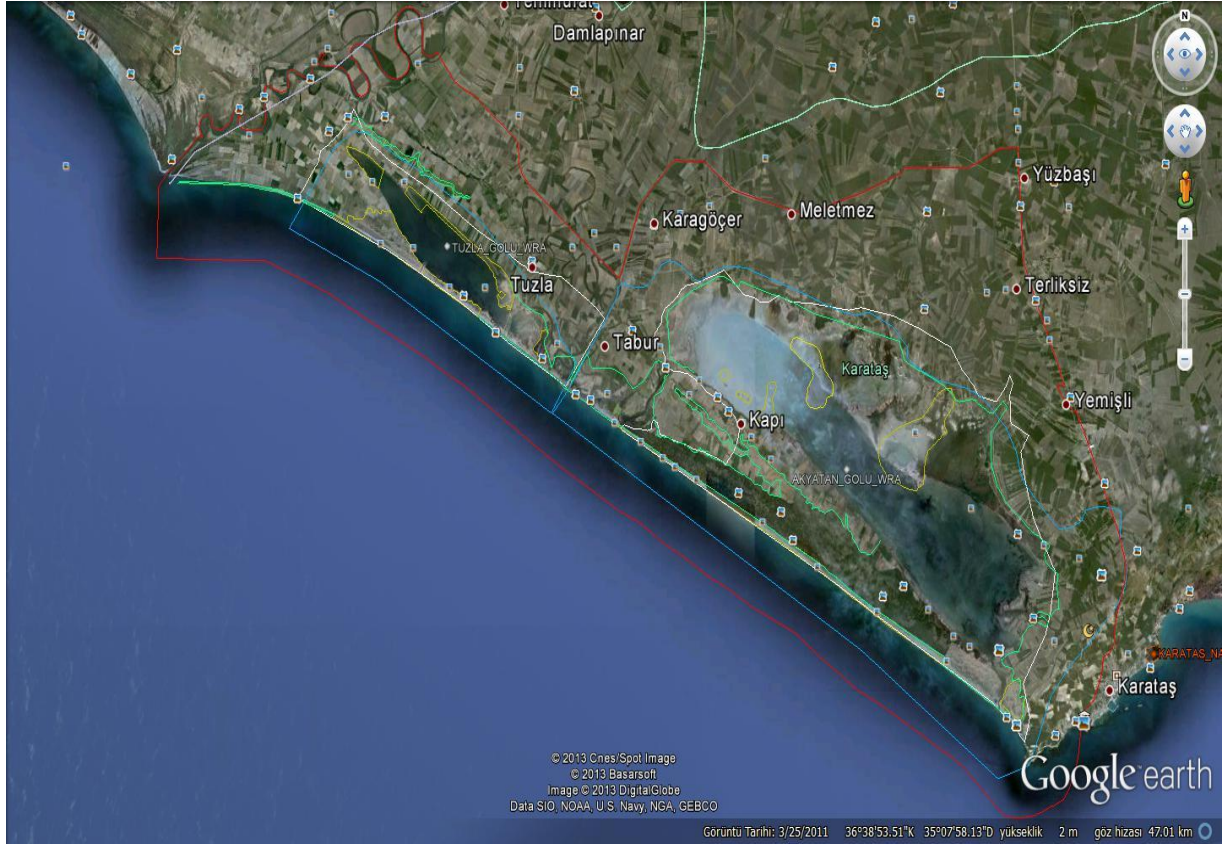
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

2872 Sayılı Çevre Kanunu uyarınca Korunan Alanlar:

Adana İli sınırları içerisinde 2 si Ramsar Alanı (Yumurtalık Lagünü ve Akyatan Lagünü) olmak üzere 6 uluslararası öneme sahip, toplam 13 sulak alan bulunmaktadır. Yumurtalık Lagünü ve Akyatan Lagünü'nün koruma bölgeleri sınırları çizilmiştir.

Çizelge D.7- Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar ve Bunların Kapsağı Alanlar (2013)

No	Sulak Alan Adı	Alanı (ha.)	Enlem	Boylam
1	Ağyatan Lagünü Sulak Alanı,	2200	36 36	35 31
2	Akyatan Lagünü Sulak Alanı,	500	36 37	35 16
3	Karagöl ve Çinili Göl Sulak Alanı	14000	37 07	34 09
4	Kesik Gölü Sulak Alanı	1500		
5	Tuzla Lagünü Sulak Alanı	2800	36 42	35 03
6	Yumurtalık Lagünü Sulak Alanı	16430	36 44	35 41



Resim D.1- Sulak Alanların Uydu Görüntüsü (2013)

AKYATAN VE TUZLA

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Lagünü)	
İli:	Adana
İlçe/Köy:	Karataş
Kapladığı Alan:	YHGS ALANI:15.300 Ha, Ramsar Alanı:13.139 Ha
Sahip olduğu Statüleri:	1. Doğal Sit, Yaban Hayatı, Ramsar, Önemli Kuş Alanı, Önemli Bitki Alanı Akyatan Lagünü, 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu'nun 16. maddesine dayanarak 1986 yılında Merkez Av Komisyonu kararıyla "Su Kuşları ve Turaç Koruma ve Üretme Sahası" olarak korumaya alınmıştır. Koruma alanı adı 1987 yılında "Akyatan Lagünü Yaban Hayatı Koruma Sahası", 2005 yılında ise "Akyatan Lagünü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" olarak değiştirilmiştir. Alan 15 Nisan 1998 tarihinde ise Sulak alanların Korunması (Ramsar) Sözleşmesi Listesine dahil edilmiştir.

Tuzla Sulak Alanı (Lagünü)	
İl:	Adana
İlçe/Köy:	Karataş

Kapladığı Alan:	3.974 Ha.
Sahip Olduğu Statüler	1. Doğal Sit, Yaban Hayatı, Potansiyel Ramsar, Önemli Kuş Alanı, Önemli Bitki Alanı
İlan Tarihi:	Tuzla Lagünü ise 1995 yılında “Yaban Hayatı Koruma Sahası” ilan edilmiş, 2005 yılında ise "Tuzla Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" olarak değiştirilmiştir. Ayrıca Potansiyel Ramsar alanı olarakta statülendirilmiştir.

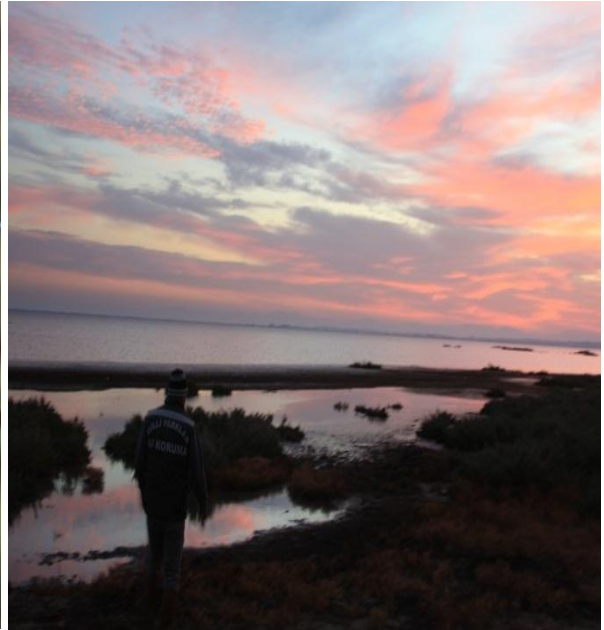
Çoğunluğu tuzcul, kumul ve tatlı sulak alanlara özgü Endemik 31, non-endemik 31, Familya 75, Cins 317, Tür 429, Alt Tür 99, Varyete 72, Toplam 600 tür ve türaltı seviyede takson bulunmaktadır.

Akyatan ve Tuzla Lagünlerinde;15'i endemik ve 18'i nadir; Toplam 33 tür tespit edilmiştir.Bu taksonlardan 7'si endemik, 5'i ise nadir olmak üzere toplam 12 tür sadece Çukurova Deltasında bilinmekte olup alana özgü oldukça hassas türlerdir. Bunların dışında kalan 9 geniş yayılışlı endemik ve 12 nadir tür ise Çukurova Deltası dışında ülkemizdeki diğer bölgelerden de bilinmesine karşın ülke genelinde tehdit altında olan türler içerisinde yer almaktadırlar.

Tuzla ve Akyatan lagünleri sahip oldukları doğal oluşumlar ve sonradan insan müdahalesiyle oluşturulmuş yapay habitatlar sayesinde Memeliler, Sürüngenler, çift yaşamlılar ve Kuşlar için uygun Üreme, beslenme ve barınma alanları oluşturmaktadır.



Resim D.2-Sulak Alan Bitkisi



Resim D.3- Sulak Alan Görüntüsü

Saz kedisi (Felis chaus): Küresel ölçekte nesli tehlike altında olmamasına karşın Türkiye ve Kafkasya popülasyonları hayli parçalanmış ve noktasal bölgelere sıkışmış olduklarından bölgesel olarak hassastırlar. Akyatan ve Tuzla lagünleri saz kedisi için Türkiye'nin en önemli noktalarından birini oluşturmaktadır. Alanda sağlıklı bir saz kedisi popülasyonu barınmaktadır.

Deniz Kaplumbağaları (Chelonia mydas - Caretta caretta):Akyatan kumsalları nesli küresel ölçekte tehlike altında olan Chelonia mydas türü deniz kaplumbağasının tüm Akdeniz'deki en önemli yuvalama kumsallarından biridir. Alanda Chelonia mydas yanısıra Caretta caretta da yuvalanmaktadır.

Kuşlar:Akyatan ve Tuzla Lagünü Sulak Alan Yönetim Planına göre, bu alanlarda 184 farklı kuş türü belirlenmiştir. Bu kuş türlerinden 58 tanesinin alan içerisinde ve yakın çevresinde muhtemel veya kesin olarak üredikleri tespit edilmiştir. 184 kuş türünden 122 kuş türü Bern Sözleşmesi EK-II Listesine göre 59 kuş türü ise Ek-III listesine göre korumaya alınmış kuş türleridir.

Koruma Değerleri:

Ramsar Alanıdır.

Seyhan Deltası Ülkemizdeki 112 önemli bitki alanından biridir.

Akyatan lagünü önemli kuş alanı özelliği taşımaktadır.

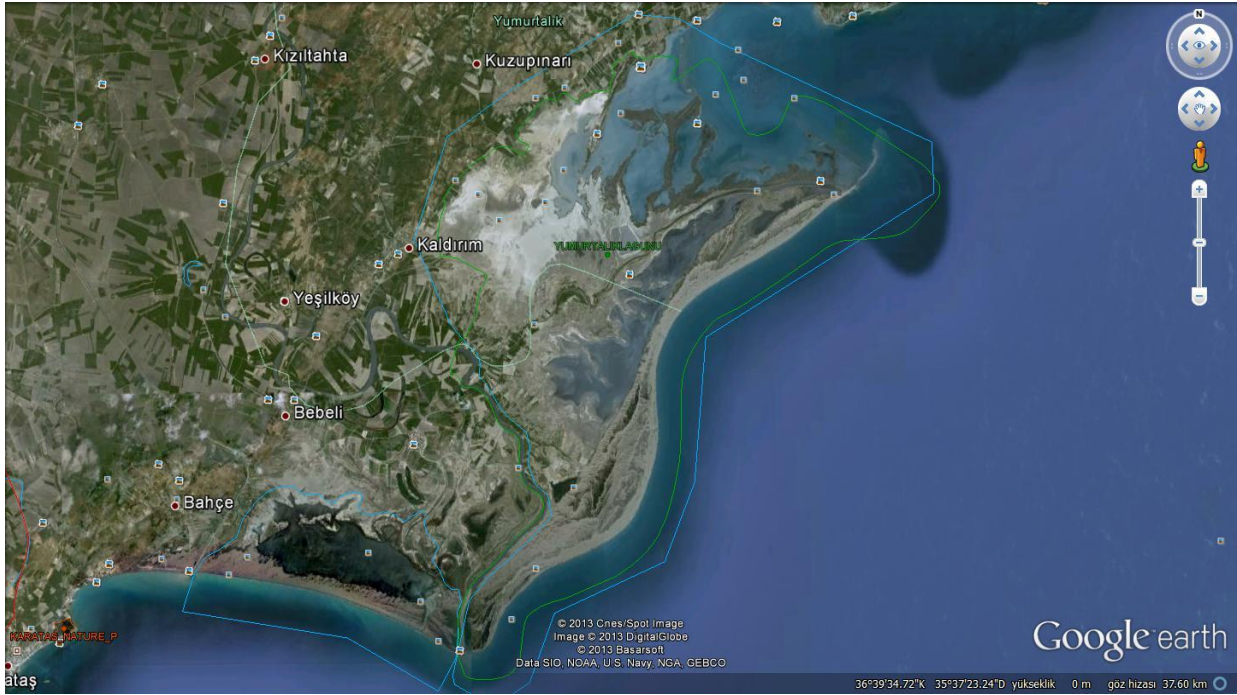
Tuzla ve Akyatan lagünlerinde bulunan doğal oluşumlar ve sonradan insan müdahalesiyle oluşturulmuş yapay habitatlar, birçok memeli türü için uygun yaşam alanları oluşturmuştur.

Tuzla ve Akyatan lagünlerinde bulunan doğal oluşumlar ve sonradan insan müdahalesiyle oluşturulmuş yapay habitatlar, birçok memeli türü için uygun yaşam alanları oluşturmuştur.

Akyatan kumsalları, nesli küresel ölçekte tehlike altında olan Chelonia mydas türü deniz kaplumbağasının tüm Akdeniz'deki en önemli yuvalama kumsallarından biridir.

Saz kedisi (Felis chaus); küresel ölçekte nesli tehlike altında olmamasına karşın Türkiye ve Kafkasya popülasyonları hayli parçalanmış ve noktasal bölgelere sıkışmıştır. Ancak türün Delta'da oldukça sağlıklı bir popülasyonu bulunmaktadır.

Deltada flamingolar için potansiyel üreme alanları bulunmaktadır. Zaman zaman alanda kuluçka yaptıkları düşünülmektedir.



Resim D.4-Yumurtalık Bölgesi Uydu Görüntüsü (2013)

Yumurtalık Tabiatı Koruma Alanı	
İli:	Adana
İlçe/Köy:	Yumurtalık
Kapladığı Alan:	16.430 Ha, Ramsar Alanı: 19.500 Ha
İlan Tarihi:	9.11.1993 tarih ve 1609 sayılı kararı ile Adana

	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. Aynı sınırlar korunarak 31 Mart 1994 tarihinde Tabiatı Koruma Alanı olarak ilan edilmiştir.
--	--

Deniz kıyısı ile kum tepeleri arasında metrekaresine 1 yuva düşecek yoğunlukta mavi yengeç(*Callinectes sapidus*) popülasyonu tespit edilmiştir. Bölgede 75 tür omurgalı bulunmaktadır. Ceyhan deltasında 10 familyaya ait toplam 27 balık türü tespit edilmiştir. Ceyhan deltasında 11 familyaya ait 42 sürüngen türü(kaplumbağa, kertenkele, yılan vs.), 4 familyaya ait 6 çift yaşamlı türü tespit edilmiştir. Salamandridae familyasına ait olan kara semenderi (*Mertensiella luschani*) Batı Akdeniz'e endemiktir. Nil kaplumbağası(*Trionyx triunguis*) Ceyhan Nehri ağzında çiftleşmekte ve kıyı kumullarında yuvalanarak üremektedir. Yumurtalık Körfezi, nesli tehlike altında olan yeşil deniz kaplumbağasının(*Chelonia mydas*) Akdeniz'deki bilinen tek kışlama alanıdır. Ceyhan deltasında 12 familyaya ait 35 memeli türü bulunmaktadır.

Alanı önemli kılan unsurların başında kuşlar gelmektedir. Yumurtalık Lagünleri Anadolu üzerinden geçen kış göç yolları üzerindeki önemli konaklama, dinlenme ve beslenme alanıdır.



Resim D.5- Sulak Alan Görüntüleri

Çukurova Ovasında çok geniş olması ve yılda iki ürün alınabilmesinden dolayı çok yoğun gübre ve pestisit kullanımı vardır. Bu yoğun gübre ve pestisitlerin yeraltı sularına karışması ile ve drenaj kanalı vasıtasıyla lagünlere taşınmakta, ekosistemi ve biyoçeşitliliği olumsuz etkilemektedir. Koruma alanları içerisinde avlanma tamamen yasak olmasına rağmen sınırlı olsa kaçak avcılık yapılmaktadır.

Lagünler erozyon nedeniyle hızla dolmaktadır. Lagünlerde derinliğin azalması pek çok ekolojik ilişkinin bozulmasına neden olmuştur. Biyolojik çeşitlilik bakımından çok zengin olan maki kumullarındaki ağaççıklar yakacak ve yapı malzemesi olarak kesildiği ve aşırı otlatma nedeniyle her geçen gün değerini biraz daha yitirmektedir.

Çok eğimli alanlarda, ormandan açma ve yanlış tarımsal teknikler üst havzalarda kaçak ağaç kesimi gibi faaliyetler biyoçeşitlilik üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır.

Denizden kumsala vuran çöp yoğunluğu ve kaçak olarak kumsalın farklı noktalarından giren balıkçıların, kumsalda gelişigüzel bıraktıkları eski ağlar ve misinalar yavruların denize rahat ulaşmalarını engellemesi,

Zaman zaman Karataş ve Adana'dan kumsalda kamp kurmaya veya balık tutmaya gelen ve kumsalda sabaha kadar ışık yakan insanların üreme döneminde hem ergin dişilere hem de yavrulara verdikleri rahatsızlık, kumsala giren traktörlerin açtığı derin izlerin yavruların denize ulaşmasında sorun teşkil etmektedir.

Anız yangınlarının kontrolü ve denetimi sağlanarak toprak ve hava kirliliğinin önüne geçilmeye çalışılmakta ve ayrıca Kuş Araştırmaları Derneği, Doğa Derneği gibi STK'lar ile kuş sayımı, kuş gözlemi, kuş halkalama çalışmaları ve okullarda ise eğitim çalışmaları yapılmaktadır.

Çizelge D.8- İlimizdeki Tabiat Anıtları Alanları

Adı:	ALANI (m ²)
Bıgbiğ Orman Sarmaşığı	184
Kandildere Ardiç Ağacı	1000
Acıkise Doğu Çınarı	1000
Acıkise Ardiç Ağacı	1000

Kaynak: Tabiat Varlıkların Koruma Şube Müdürlüğü (2013)

BİĞBİĞ ORMAN SARMAŞIĞI TABİAT ANITI:

Kaynak Değeri: Yörenin en yaşlı sarmaşığı olması ve kayaya yapışık olarak 15 m. boya sahip olması.

ACIKİSE ARDIÇ AĞACI TABİAT ANITI

Kaynak Değeri: Ardiç Ağacı (Juniperus foetidissima) türünün, 630 yaşlarında, 19 m boy, 1.88 m çap ve 5.90 m çevre genişliğine sahip olması. 11.0m boy, 1.70m çap ve 4.90m çevre genişliğine sahip olması.

KANDİLDERE ARDIÇ AĞACI TABİAT ANITI

Kaynak Değeri: Çınar Ağacı (Platanus orientalis) türünün, 340 yaşlarında, 16 m boy, 2.16 m çap ve 6.80 m çevre genişliğine sahip olması.

ACIKİSE DOĞU ÇINARI TABİAT ANITI

Kaynak Değeri: Çınar Ağacı (Platanus orientalis) türünün, 340 yaşlarında, 16 m boy, 2.16 m çap ve 6.80 m çevre genişliğine sahip olması.

Kaynaklar :

- Çevre Durum Raporu, 2011
- Adana Orman Bölge Müdürlüğü,
- Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü,
- Orman ve Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü,

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

1-Tarım Arazileri

İlimizin toplam tarım arazisi 539.000 Ha.dır. Toplam nüfus ise 2.125.135 Kişidir. Kişi başına düşen tarım arazisi miktarı: $539.000 \text{ ha} / 2.125.135 = 0,2536 \text{ ha/kişi}$ dir.

2- Orman Arazileri

Adana İlindeki toplam ormanlık alan 2002 ve 2012 yılı envanter çalışmalarına göre 582.772,5Ha. olup, bunun 551.262,0 Ha. ı Koru Ormanı, 31.510,5 Ha.' ı da Baltalık Ormandır. 551.262 Ha. lık ormanlık sahanın 346.082,5 Ha. ı verimli orman olup, 205.179,5 Ha. ı da bozuk karakterindeki ormanlık sahadır.

3-Çayır / Mera

İlimizde 2000 yılından 2012 yılına kadar toplam $250.175.432 \text{ m}^2$ lik alan mera alanı olarak tahsis edilmiş, 2000 yılından 2012 yılına kadar toplam $407.870.249 \text{ m}^2$ lik alan mera alanı olarak tahdit edilmiş ve 2000 yılından 2012 yılına kadar toplam $474.664.046 \text{ m}^2$ lik alan mera alanı olarak tespit edilmiştir.

4-Su Kütleleri

Seyhan Nehri, Ceyhan Nehri, Çakıt Çayı, Eğlence Deresi, Körkün Çayı ve Üçürge Dereleri Adana İlinin önemli akarsularını oluşturmaktadır. Seyhan Havzası yukarı bölümlerinde kayda değer bir göl bulunmamaktadır. Yalnız Aladağ üzerinde Yedigöller ve Dipsiz Göl ile Ulukışla civarında Çiğli ve Karagöl gibi küçük göller vardır.

4.a. Akyatan Lagünü :

Adana ilinin Karataş İlçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Adana'ya 48 km. mesafededir. Akyatan Gölü, Türkiye'nin en büyük lagün gölüdür. Ortalama su seviyesindeki alanı 4900 hektardır.

4.b.Ağyatan Lagünü :

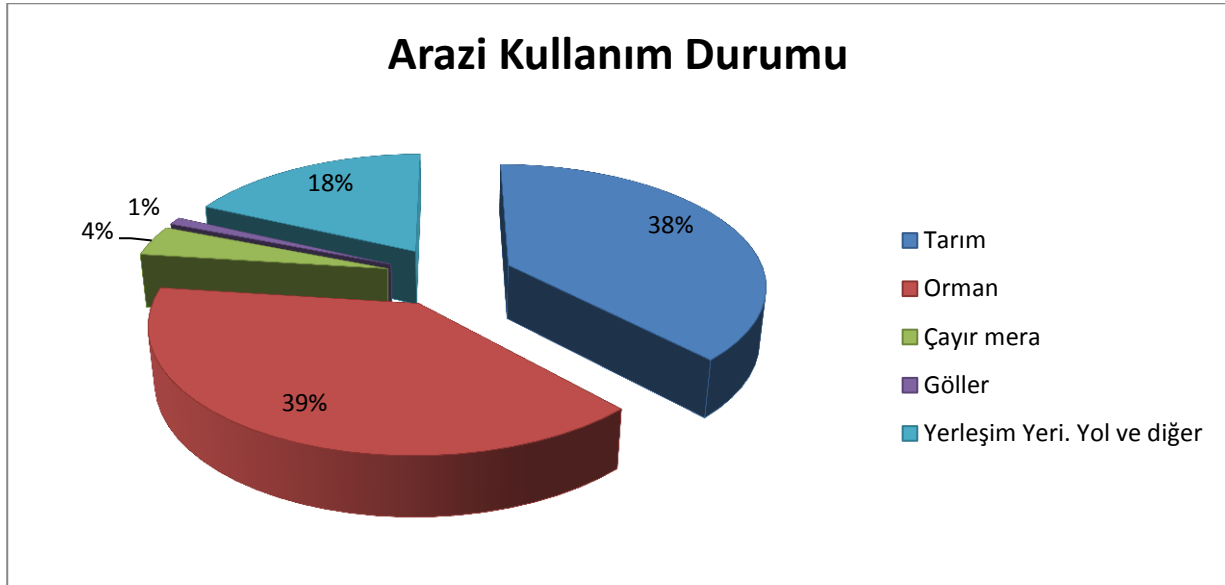
Ceyhan Nehri ağzının batısında yer alan 1130 ha alana sahip, yeraltı suları ve yağışlı dönemde nehir suları ile beslenen bir lagündür. En fazla 3 m derinliğe ulaşan göl ile deniz arasında bağlantıyı Hurma Boğazı adında dar bir boğaz sağlar.

4.c.Tuzla Gölü :

Tuzla Gölü (2800 ha), Seyhan ağzının doğusunda yer alır ve Çukurova'daki göllerin en batıda olanıdır.

4.d.Yumurtalık Lagünleri :

Ceyhan ağzı ve Yumurtalık Körfezi arasında kalan ve lagünler, tuzcul bataklıkları, çamur düzlükleri, sazlıklar, ıslak çayırlar, kumullar ve bir çam ormanından oluşan dev bir sulakalan sistemidir. Başlıca sulakalanlar Çamlık (ya da Yumurtalık) Lagünü, Yelkoma Gölü (1150 ha), Ömer Gölü (350 ha), Yapı Gölü (300 ha) ve Darboğaz Gölü'dür (380 ha).



Grafik E.1 – İlimizin (2012) Yılı Arazi Kullanım Durumu (2013)

Çizelge E.1- (2012) Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (2013)

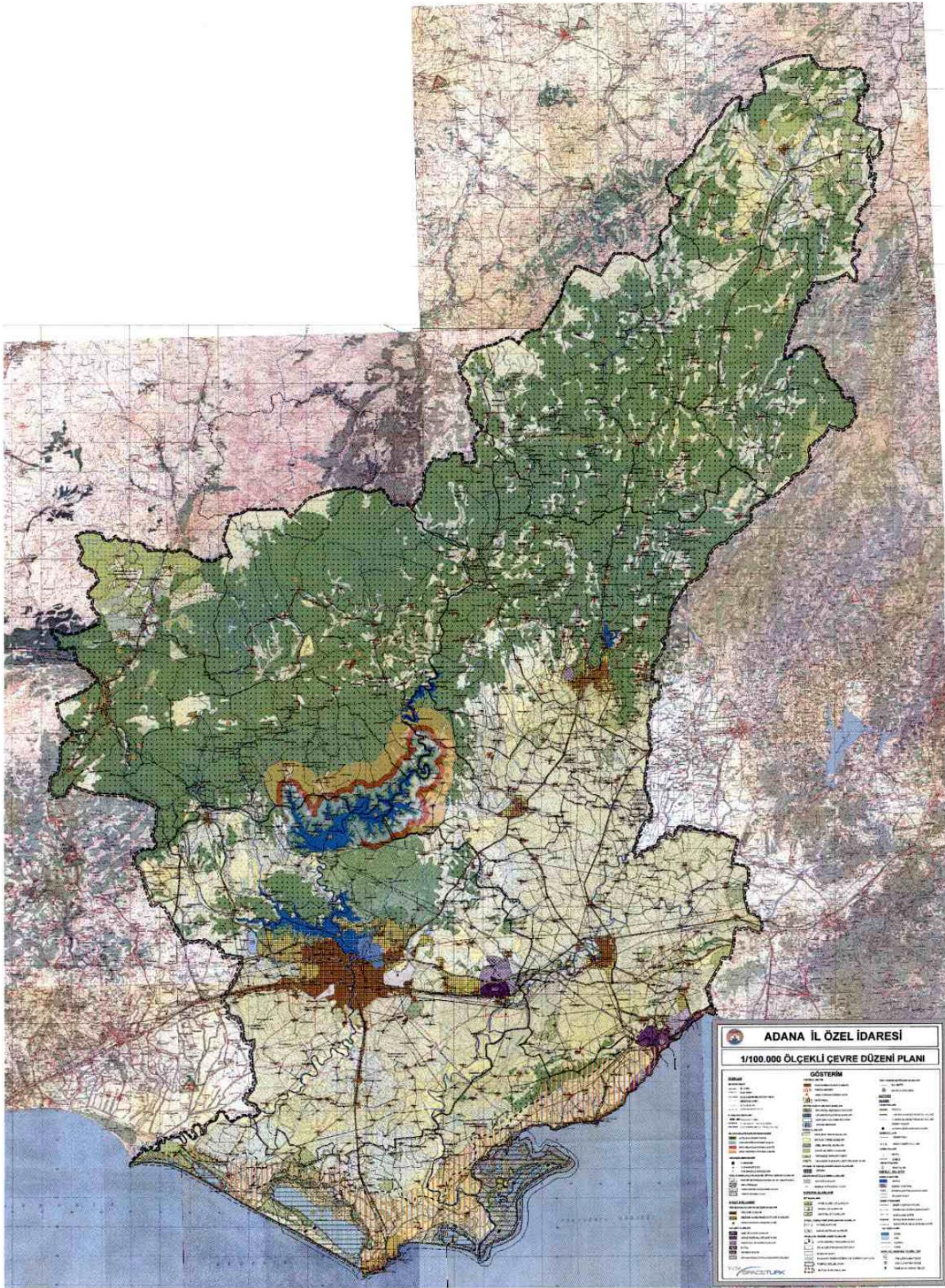
Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	198.000	14,45
2. Sınıf Araziler	85.000	6,25
3. Sınıf Araziler	117.000	8,54
4. Sınıf Araziler	69.000	5
5. Sınıf Araziler	1.000	0,01
6. Sınıf Araziler	130.000	9,5
7. Sınıf Araziler	690.000	50,37
8. Sınıf Araziler	81.000	5,9

TOPLAM	1.371.000	100
---------------	------------------	------------

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre düzeni planı

Aşağıda yer alan Çevre Düzeni Planı Valiliğimizce hazırlanan ve İl Genel Meclisi'nin 03.09.2007 tarih ve 149 sayılı kararı ile onaylanan ve 04.12.2007 tarih ve 267 sayılı kararı ile kesinleşerek yürürlüğe giren güncel 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planıdır.



Harita E.1-Adana İli 1/100000 Ölçekli Çevre Düzen Planı (2013)



ADANA İL ÖZEL İDARESİ

1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI

GÖSTERİM

SINIRLAR

İDARİ SINIRLAR

- İL SINIRI
- İLÇE SINIRI
- oooo BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ SINIRI
- o-o-o-o BELEDİYE SINIRI
- KÖY SINIRLARI
- ÇATALAN HAVZA SINIRI

PLANLAMA SINIRLARI

- PLANLAMA SINIRI
- PLANLAMA ALT BÖLGESİ SINIRI
- ÇEVRE DÜZENİ PLANI SINIRI (1994-96)

SU KAYNAKLARI KORUMA MESAFELERİ

- MUTLAK KORUMA KUŞAĞI
- KISA MESAFELİ KORUMA KUŞAĞI
- ORTA MESAFELİ KORUMA KUŞAĞI
- UZUN MESAFELİ KORUMA KUŞAĞI

YERLEŞİM MERKEZLERİ

- İL MERKEZİ
- İLÇE MERKEZLERİ
- KÖY/MAHALLE MERKEZLERİ

ÖZEL KANUNLARLA PLANLAMA YETKİSİ VERİLEN ALANLAR

- KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ
- MİLLİ PARKLAR
- YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI
- TABİAT KORUMA ALANI

ARAZİ KULLANIMI

YERLEŞİM ALANLARI VE GELİŞME ALANLARI

- YERLEŞİK ALANLAR
- GELİŞME ALANLARI (MEVCUT İMAR PLANLARI)
- KONUT AĞIRLI GELİŞME ALANI

ÇALIŞMA ALANLARI

- OSB VE SANAYİ ALANLARI
- SANAYİ AĞIRLI GELİŞME ALANI
- ÖNERİ OSB VE SANAYİ ALANLARI
- BOTAŞ
- SERBEST BÖLGE
- CEYHAN ENERJİ İHTİSAS ENDÜSTRİ BÖLGESİ

TURİZM ALANLARI

- TURİZM İKİNCİ KONUT ALANLARI
- TURİZM MERKEZİ
- YAYLA TURİZMİ GELİŞME ALANI
- EKOTURİZM

BÜYÜK AÇIK ALAN KULLANIMLARI

- BÖLGESEL REKREASYON ALANI
- ÜNİVERSİTE KAMPUS ALANLARI
- KORUMA KULLANMA BÖLGESİ
- SAĞLIK MERKEZİ

TARIM ALANLARI

- MARJİNAL TARIM ALANLARI
- MUTLAK TARIM ALANLARI
- ÖZEL MAHSUL ALANLARI
- ÇAYIR VE MERA ALANLARI
- ORGANİZE TARIM BÖLGESİ
- ORGANİZE TARIM BÖLGESİ GELİŞME ALANI
- ORMAN VE AĞAÇLANDIRILACAK ALANLAR
- ORMAN

DİĞER ARAZİ KULLANIM ALANLARI

- ASKERİ ALANLAR
- MADEN YATAĞI/TAŞ OCAĞI

KORUMA ALANLARI

SİT ALANLARI

- ARKEOLOJİK SİT ALANLARI
- DOĞAL SİT ALANLARI
- KENTSEL SİT ALANLARI

DOĞAL KARAKTERİ KORUNACAK ALANLAR

- KUMUL ALANLAR
- SAZLIK BATAKLIK ALANLAR

EKOLOJİK ÖNEME SAHİP ALANLAR

- KAPLUMBAĞA YUVALAMA ALANI
- EKOLOJİK ETKİLENME BÖLGESİ
- RAMSAR ALANI
- EKOLOJİK ÖNEMİ NEDENİYLE KORUNACAK ALAN
- TAMPON BÖLGE SINIRI
- MUTLAK KORUMA ALANI

YAPI YASAĞI GETİRİLEN ALANLAR

- FAY HATTI
- HEYELAN BÖLGESİ

ALTYAPI

ULAŞIM

KARAYOLLARI

- OTOYOL
- 1. DERECE GELİŞTİRİLECEK YOL AĞI
- 2. DERECE GELİŞTİRİLECEK YOL AĞI
- DİĞER YOLLAR
- OTOYOL BAĞLANTI NOKTALARI

DEMİRYOLLARI

- DEMİRYOLU
- ÖNERİ DEMİRYOLU AĞI

DENİZYOLLARI

- LİMAN
- İSKELE
- HAVA YOLLARI
- HAVA ALANI

ENERJİ - SULAMA

ENERJİ ÜRETİMİ

- BARAJ
- TERMİK SANTRAL
- HES
- HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ
- SULAMA ALANI

ENERJİ TAŞINIMI

- ENERJİ İLETİM HATLARI
- KIRIKKALE PETROL BORU HATTI
- DOĞALGAZ HATTI
- BOTAŞ İRAK BORU HATTI
- BAKÜ TIFLİS CEYHAN BORU HATTI

SU YÜZEYLERİ

- DENİZ
- GÖL
- AKARSU
- DERE

ATIK VE ARITMA TESİSLERİ

- ATIK DEPOLAMA TESİSİ
- ATIK SU ARITMA TESİSİ
- İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

INTA SPACETURK

Harita E.2- Adana İli Çevre Düzeni Planı Lejantı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar :

- Tarım Gıda ve Hayvancılık İl Müdürlüğü , 2012
- DSİ VI.Bölge Müdürlüğü, 2012
- İl Özel İdaresi, 2012
- Orman ve Su İşleri Genel Müdürlüğü , 2012

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

ÇED Hizmetleri Şube Müdürlüğümüzce 2872 Sayılı Çevre Kanunu ve Bu Kanunun 10. maddesine istinaden çıkartılan 17 Temmuz 2008 Tarih ve 26939 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında yürütülen iş ve işlemler şunlardır:

1-ÇED Yönetmeliği EK:2 Listesine tabii projelerin değerlendirilmesi; Bu kapsamda söz konusu projeler değerlendirilerek Valiliğimizce “ÇED Gerekli Değildir” veya “ÇED Gerekli Kararı” verilmektedir.

2-ÇED Yönetmeliği Ek:1 Listesine tabii projeler ile ilgili Halkın Katılımı Toplantısı Düzenlenmesi; Bu kapsamda ÇED Yönetmeliğinin 9. maddesi gereği ÇED sürecine halkın katılımını sağlamak, faaliyet hakkında halkı bilgilendirmek, görüş ve önerilerini almak amacıyla, toplantı yeri Müdürlüğümüz ve proje sahibi tarafından belirlenmiş alanda, “ÇED Sürecine Halkın Katılımı Toplantısı” Müdürlüğümüzce düzenlenmektedir.

3-ÇED Olumlu Kararı ya da ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerle ilgili İzleme ve Denetleme Yapılması; Bu kapsamda İlimiz sınırları içerisinde, ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen faaliyetlere ÇED Dosyasında ve Proje Tanıtım Dosyasında verdikleri taahhünameye ve ÇED Yönetmeliğinde belirtilen hususlara uyulup uyulmadığı amacıyla İzleme-Denetleme çalışması yapılmaktadır.

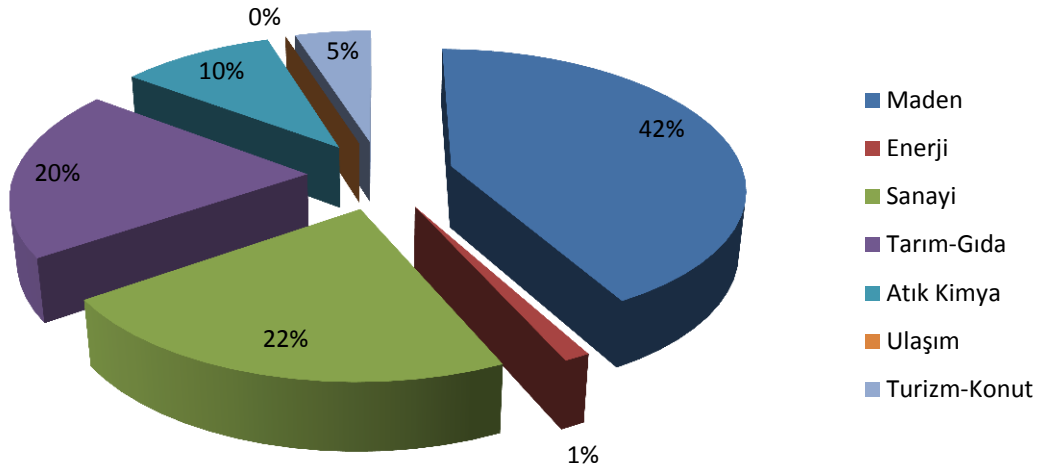
2012 yılı içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında İl Müdürlüğümüz tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gerekli Kararı ya da ÇED Gerekli Değildir Kararları ile Bakanlığımızca ÇED Olumlu Kararı verilen sektörlerin dağılımı aşağıda verilmiştir.

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	34	1	18	16	8	-	4	81
ÇED Olumlu Kararı	8	5	1					14

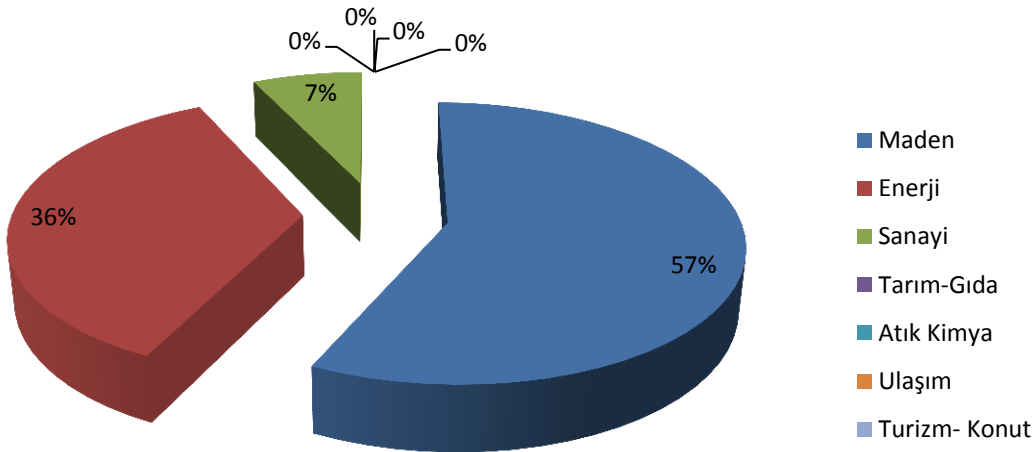
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri (2013), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü (2013)

ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Sektörler



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

ÇED Olumlu Kararı Verilen Sektörler



Grafik F.2 – İlimizde (2012) Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (2012)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

İlimizde 2012 yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ÇİŞM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları aşağıda verilmiştir.

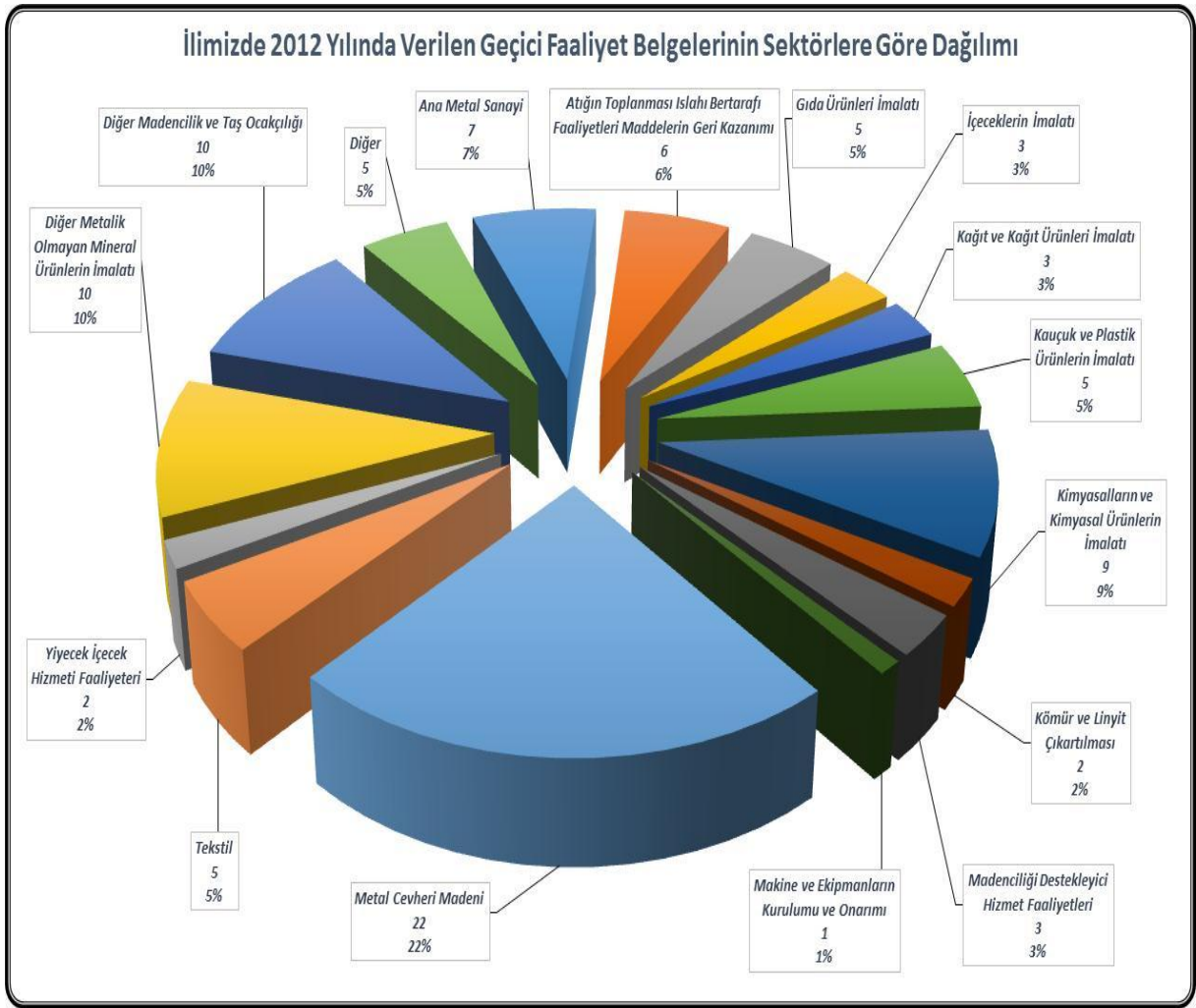
Çizelge F.2- İlimizde (2012) Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (2013)

	Ek-1	Ek-2	Toplam
Geçici Faaliyet Belgesi	16	92	108
Çevre İzni	16	64	80
Lisansı	8	7	15
Toplam	40	163	203

Kaynak :Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2012

Çizelge F.3- İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Sıra No	Sektörler	Sayısı	Yüzdesi
1	Ana Metal Sanayi	7	%7
2	Atığın Toplanması İslahı Bertarafı Faaliyetleri Maddelerin Geri Kazanımı	6	%6
3	Gıda Ürünleri İmalatı	5	%5
4	İçeceklerin İmalatı	3	%3
5	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	3	%3
6	Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	5	%5
7	Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	9	%9
8	Kömür ve Linyit Çıkartılması	2	%2
9	Madencilik Destekleyici Hizmet Faaliyetleri	3	%3
10	Makine ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı	1	%1
11	Metal Cevheri Madeni	22	%22
12	Tekstil	5	%5
13	Yiyecek İçecek Hizmeti Faaliyeti	2	%2
14	Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı	10	%10
15	Diğer Madencilik ve Taş Ocakçılığı	10	%10
16	Diğer	5	%5
	<i>Toplam</i>	98	



Grafik F.3- İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Çizelge F.4- İlimizde 2012 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları

Sıra No:	Çevre izin Konusu	Sayısı	Yüzdesi
1	Atık Su Deşarjı	14	%12,72
2	Derin Deniz Deşarjı	1	%0,90
3	Hava Emisyon	95	%86,36
	Toplam	110	

Kaynak: Çevre ve İl Şehircilik Müdürlüğü, 2013

Kaynaklar :

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED İzin Denetim Genel Müdürlüğü, 2013
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2012

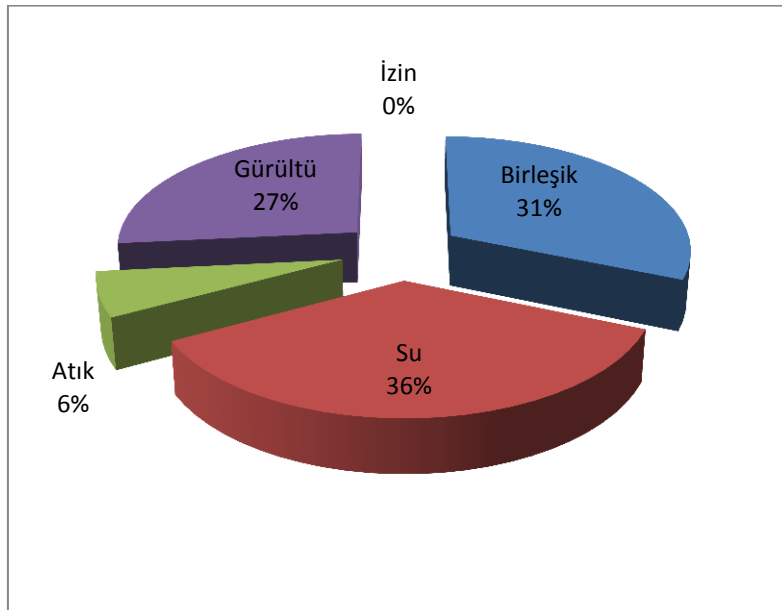
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

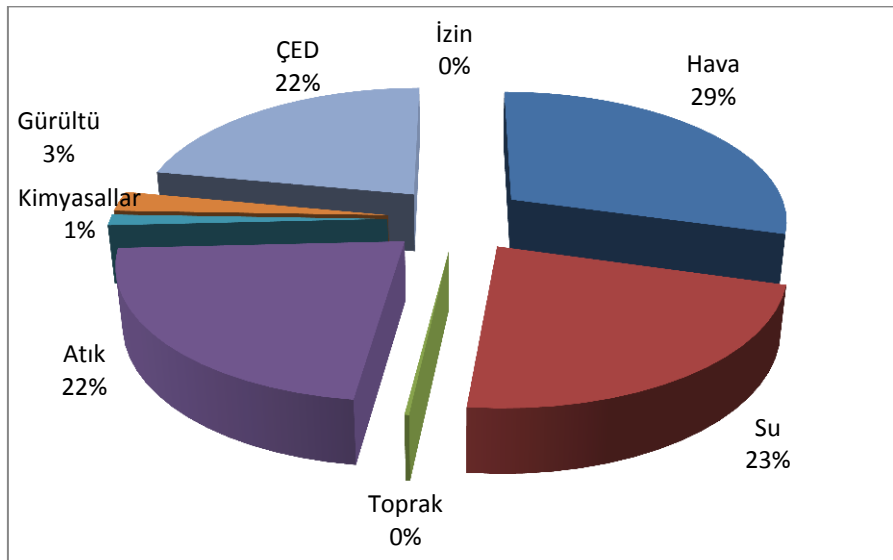
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise; izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak, yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak, kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi), mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda, Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda, ihbar veya şikâyet sonrasında ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.1-İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (2012)

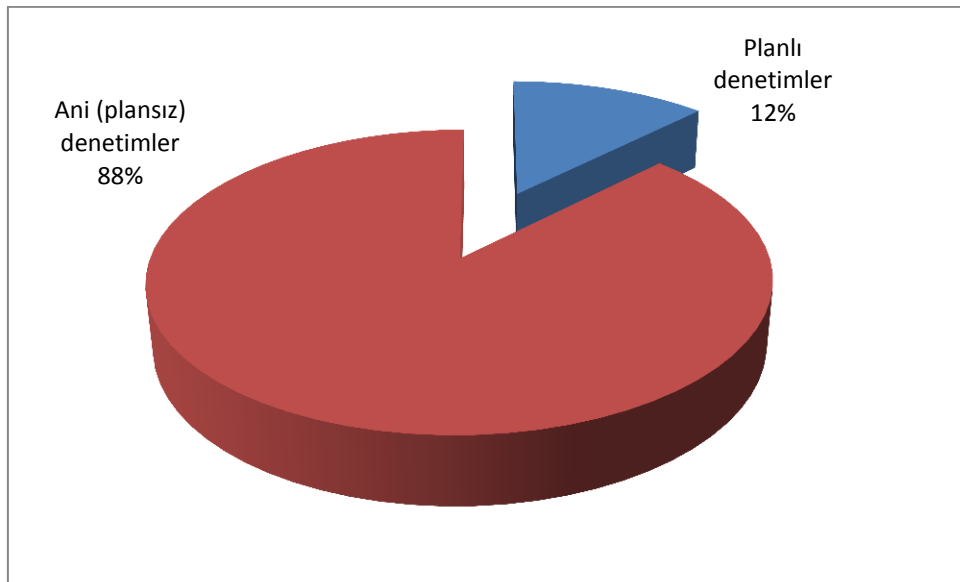
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	20	0	23	0	4	0	17	0	0	0	64
Ani (plansız) denetimler	0	132	101	1	100	6	11	0	99	0	450
Genel toplam	20	132	124	1	104	6	28	0	99	0	514



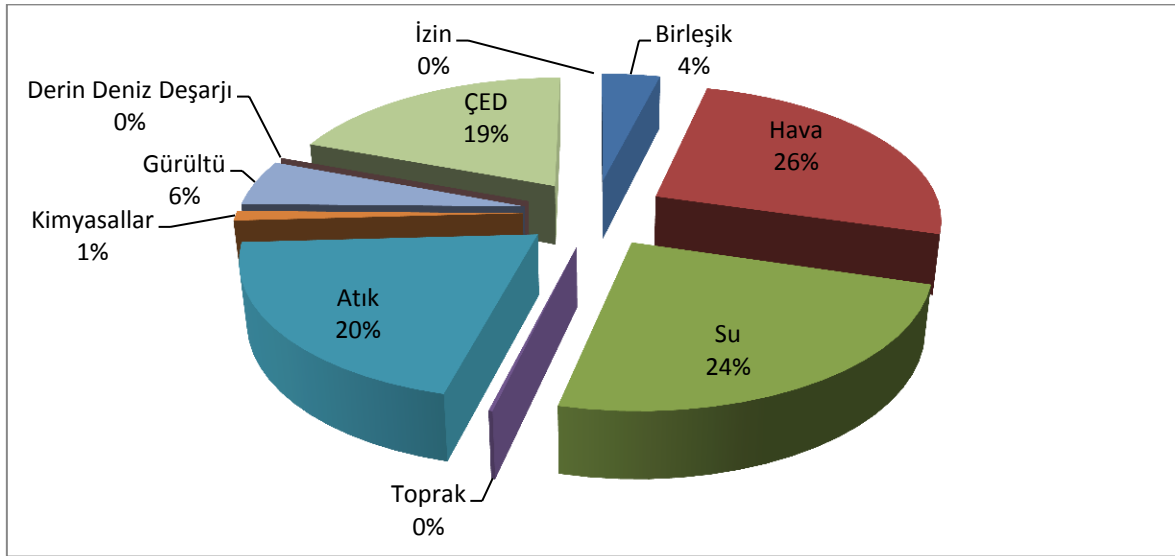
Grafik G.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (2012)



Grafik G.2 – İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (2012)



Grafik G.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (2012)

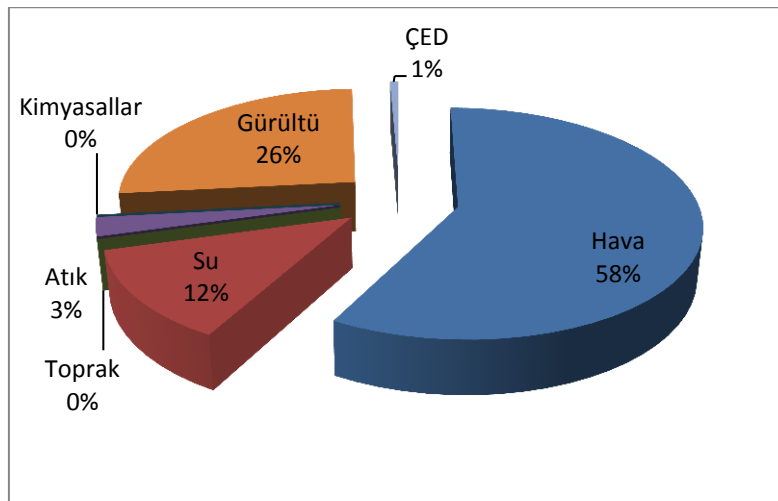


Grafik G.4– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2013 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (2012)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.2- İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları(ÇŞİM,2012)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	87	19	0	4	0	39	1	150
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	23	8	0	10	0	9	1	51
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)								

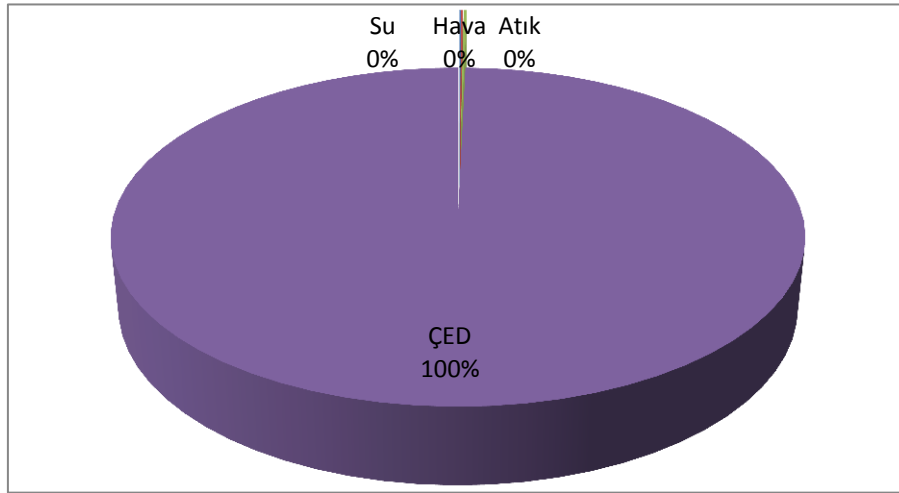


Grafik G.5 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)

G.3. İdari Yaptırımlar

**Çizelge G.3-İlimizde (.....) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı
(Kaynak, yıl)**

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	188.316	282.732	0	508.924	0	0	260.687.795	0	261.667.767
Uygulanan Ceza Sayısı	183	2	0	2	0	0	39	0	226



Grafik G.6 – İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (2013)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

4 adet sanayi tesisi, 1 adet HES, 1 adet Kimya tesisi ve 1 adet maden ocağına ÇED Yönetmeliğinin 19. maddesine göre durdurma kararı uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren tesisler ve şikayetler 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde denetlenmektedir.

Kaynaklar :

- Adana Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - 2013

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Çevre bilinci ve duyarlılığın geliştirilmesi için ilimizde çevre ile ilgili dernek, vakıf, gönüllü kuruluşlar, yaygın eğitim kurumları ile işbirliği içerisinde etkin çalışmalar yürütülmektedir. Öğrencilerin eğitimi için okullarda belli bir program dâhilinde eğitim yapılmakta, çevre ile ilgili konularda seminer, video, kaset, slayt gösterimi gibi faaliyetlerde bulunmaktadır. Bu programlar dâhilinde öğrencilere doğayı, tarihi zenginlikleri koruma, yaşanan çevreyi daha güzel yaşanabilir durum getirme konularına ağırlık verilmektedir. Ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan temin edilen videokasetler okullarda gösterilmekte, konu ile ilgili broşür ve afiş dağıtımı yapılmaktadır. Çeşitli dernek ve gönüllü kuruluşlar ile birlikte okul bahçelerine ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır.

Dünya Çevre Günü ve Çevre Haftası, Orman, Sağlık, Turizm Haftaları gibi özel gün ve haftalarda, çevreyi tanıtıcı ve çevre kültürünü genişletici özel programlar hazırlanarak afiş, pankart, video gösterileri düzenlenmekte ve tanıtım yapılmaktadır. Bakanlığımız Ülkemizin çevre sorunlarının çözümlenmesine katkıda bulunmak, gönüllü kuruluşlarla koordinasyon ve işbirliğini sağlamak ve etkinliklerini arttırmak amacıyla bölgesel bazda toplantılar düzenlenmektedir.

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1.Genel

1.1. NUFÜS

NÜFUS									
GÖSTERGE: Nüfus artış hızı									
TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.									
Kaynak: TÜİK									
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nüfus Artış Hızı (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nüfus Yoğunluğu	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yıllar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nüfus	-	-	-	2.006.650	2.026.319	2.062.226	2.085.225	2.108.805	2.125.635
Nüfus Artış Hızı (%)	-	-	-	-	0,98	1,76	1,11	1,12	0,79
Nüfus Yoğunluğu	-	-	-	144	146	148	150	152	153
Değerlendirme ve Sonuçlar									
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: TÜİK		
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		
	İl ve İlçe Merkezleri (%)	Belde ve Köyler (%)
1927	-	-
1950	-	-
1980	-	-
1990	-	-
2000	75.58	24.42
2010	80.3	19.7
2011	88.42	11.58
2012	88.76	11.24
Değerlendirme ve Sonuçlar		
Kentsel nüfus oranı belde ve köylerde azalırken, kent ve ilçe merkezlerinde artış göstermektedir.		

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: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yeralan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır) Konuyla ilgili veriye ulaşılamamıştır.
Değerlendirme ve Sonuçlar. Konuyla ilgili veriye ulaşılamadığından değerlendirme yapılamamıştır.

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; (Konuyla ilgili veriye ulaşılamamıştır.
Değerlendirme ve Sonuçlar. Konuyla ilgili veriye ulaşılamadığından değerlendirme yapılamamıştır.

2.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ										
GÖSTERGE: Sıcaklık										
TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.										
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri										
Durum ve eğilimler;										
Veri formatı										
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Türkiye ort. sıcaklık	13,5	12,8	12,2	12,6	12,5	12,6	12	12,8	13,1	13,6
İlin ort. sıcaklık	19,3	18,8	18,5	19	18,9	18,7	18,6	19,2	19,3	19,6
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Türkiye ort. sıcaklık	12,7	13,3	12,1	12,3	12,8	12,8	13,1	12,5	12,4	13
İlin ort. sıcaklık	18,7	19,4	18,7	18,5	19,1	19,1	19,5	18,9	19	19,4
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Türkiye ort. sıcaklık	12,8	12,5	11,2	12,1	13,6	12,9	13,3	12,5	13,8	14,1
İlin ort. sıcaklık	19,5	19,3	18	19,2	19,4	18,8	19,1	18	19,4	19,6
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Türkiye ort. sıcaklık	13,1	14,2	13,2	13,3	13,1	13,3	13,4	13,7	13,4	13,6
İlin ort. sıcaklık	18,9	19,7	19,2	19,3	19,1	19,2	19	19,6	19,5	19,4
	2010	2011	2012							
Türkiye ort. sıcaklık	14,3	12,5	13,6							
İlin ort. sıcaklık	20,6	18,9	18,5							
Değerlendirme ve Sonuçlar.										
<i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>										

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ										
GÖSTERGE: Yağış										
TANIM: Birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.										
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m2)										
Durum ve eğilimler;										
Veri formatı										
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
ortalama (kg/m2)	465,3	438,4	319,4	407,9	724,2	586,5	1042,3	605,7	777,5	546,2
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ortalama (kg/m2)	771,1	1176,2	442,7	812,0	534,0	645,2	456,4	906,5	815,2	502,5
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ortalama (kg/m2)	474,7	807,9	707,8	407,4	1067,3	727,1	682,4	654,8	590,8	458,3
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ortalama (kg/m2)	646,6	756,9	478,2	583,7	599,9	524,7	574,2	637,3	316,8	807,6
	2010	2011	2012							
ortalama (kg/m2)	571,3	719,6	1065,4							
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 (°C)										
Durum ve eğilimler;										
Veri formatı										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Yıllık Ortalama										
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Yıllık Ortalama										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Yıllık Ortalama										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Yıllık Ortalama										
.										
Değerlendirme ve Sonuçlar.										
İlimizde deniz suyu ölçümü bulunmamaktadır.										

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ																
GÖSTERGE: Hava Kirleticileri																
TANIM: Bu gösterge; havadaki SO₂ ve PM₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan 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 PM₁₀ denir.)																
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO₂ ve PM₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)																
Durum ve eğilimler;																
İlimizde Ölçüm İstasyonları Hava Kalitesi Parametreleri 2011 Yılı Aylık Ortalama Değerleri																
	Çatalan				Doğankent				Meteoroloji				Valilik			
	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	0,2		12,5		6,5		46,5		6,8		57,8		14		71,7	
Şubat	1,2		7		4,6		37,8		8,1		64,3		11		71,1	
Mart	1,9		-		2,7		30,1		1,2		55,6		6,2		64,4	
Nisan	0,9		-		4,4		31,8		1,4		41		2,4		49,2	
Mayıs	1,1		-		4,6		38,4		1		46,8		1,8		62,5	
Haziran	1,2		-		3,5		39,6		1,6		50,1		0,7		29,9	
Temmuz	1,2		-		4,2		46,9		7,5		63,3		1,5		-	
Ağustos	1,4		-		2,3		25,8		6,4		52,5		9,1		-	
Eylül	0,5		-		0,5		14,9		13		74,7		5,4		-	
Ekim	0,3		-		2,5		58,3		15		56,4		2,8		-	
Kasım	0,6		16,4		2,2		21,8		5,1		55,6		7		33,1	
Aralık	1,9		19		5,7		31,2		12		73,6		26		92,5	
ORTALAMA/TOPLAM*	1,1	0	11,9	0	4,4	0	35,6	0	3,9	0	56,2	0	5,3	0	54,6	0
* Sınır değerini aştığı gün sayısı																
İlimizde Ölçüm İstasyonları Hava Kalitesi Parametreleri 2012 Yılı Aylık Ortalama Değerleri																

	Çatalan				Doğankent				Meteoroloji				Valilik			
	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	1		12,8		6,3		17		10		49,8		11		26,9	
Şubat	2,6		14,7		6,6		16,3		14		56,3		27		49,5	
Mart	1,5		22,8		3,7		19,7		6,7		55,3		17		23,3	
Nisan	1,2		40,1		-		15,5		2,3		61,8		13		70,2	
Mayıs	1,9		33,7		-		0,4		0,6		38,6		11		82,6	
Haziran	4,3		38,6		-		10,7		0,9		49		2,7		96,6	
Temmuz	4,3		36,7		0,6		13,4		1,8		54,4		11		47,4	
Ağustos	-		36		1,1		9,5		4		53,2		3,2		58,8	
Eylül	3,5		47,8		1,4		16,5		1,9		30,9		0,8		73,2	
Ekim	-		29,2		-		11,5		2		47,3		7,7		78,6	
Kasım	-		15,8		12		15,5		3,7		37,2		7,7		53,9	
Aralık	-		11,1		7,5		13,4		3,2		47,3		-		-	
ORTALAMA/TOPLAM*	2,4	0	29,8	1	4,5	0	13,3	0	4,4	0	37,2	2	10	0	60,1	15

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Değerlendirme ve Sonuçlar

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

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

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: TÜİK											
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:											
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)											
Veri Formatı											
Yıl	Anket Uygulanan Belediye sayısı (1)	İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	Toplam çekilen su miktarı (1000 m ³ /yıl)	Kaynak (1000 m ³ /yıl)	Göl/Gölet Deniz (1000 m ³ /yıl)	Akarsu (1000 m ³ /yıl)	Baraj (1000 m ³ /yıl)	Kuyu (1000 m ³ /yıl)	Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yüzey suyu (1000 m ³ /yıl)	Belediyelerde içme ve kullanma (1000 m ³ /yıl)	Belediyelerde kişi başına çekilen günlük su miktarı (litre/kişi-gün)
2010	2.950	2.925	4.784.734	1.015.865	83.154	159.472	2.252.421	1.273.822	2.495.047	2.289.687	216
2008	3.225	3.190	4.546.574	1.060.963	225.805	173.928	1.810.188	1.275.691	2.209.921	2.336.654	215
2006	3.225	3.167	5.163.500	1.380.057	232.621	305.271	1.843.736	1.401.815	2.381.628	2.781.872	245
2004	3.213	3.159	4.954.292	1.363.360	87.392	143.062	1.984.739	1.375.738	2.215.193	2.739.098	255
2003	3.215	3.161	4.918.477	1.206.396	97.517	141.194	1.925.653	1.547.717	2.164.364	2.754.113	259
2002	3.215	3.140	4.813.097	1.294.660	136.065	131.295	1.795.963	1.455.114	2.063.323	2.749.774	255
2001	3.215	3.092	4.664.411	1.082.992	461.562	131.754	1.389.239	1.598.865	1.982.555	2.681.857	252
1998	2.712	2.577	4.211.361	984.734	289.064	135.606	1.210.548	1.591.410	1.635.218	2.576.144	258
1997	2.456	2.329	4.117.313	1.060.344	290.620	273.452	1.114.181	1.378.715	1.678.253	2.439.059	251
1996	2.322	2.194	3.975.028	930.533	286.314	167.152	1.069.422	1.521.606	1.522.888	2.452.139	247
Değerlendirme ve Sonuçlar.											

--

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																																																
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																																																
<table><tr><th colspan="6">Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)</th></tr><tr><th></th><th>Baraj</th><th>Kuyu</th><th>Kaynak</th><th>Akarsu</th><th>Göl-Gölet</th></tr><tr><td>1994</td><td>-</td><td>96</td><td>3</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>1998</td><td>-</td><td>94</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2004</td><td>67</td><td>23</td><td>8</td><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>2008</td><td>90</td><td>2</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2010</td><td>86</td><td>4</td><td>10</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2012</td><td>86</td><td>4</td><td>10</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)							Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet	1994	-	96	3	-	-	1998	-	94	6	-	-	2004	67	23	8	2	-	2008	90	2	8	-	-	2010	86	4	10	-	-	2012	86	4	10	-	-
Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)																																																
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet																																											
1994	-	96	3	-	-																																											
1998	-	94	6	-	-																																											
2004	67	23	8	2	-																																											
2008	90	2	8	-	-																																											
2010	86	4	10	-	-																																											
2012	86	4	10	-	-																																											
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: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																																			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)																																			
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)																																			
Veri Formatı																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>YILLAR</th><th>1994</th><th>1998</th><th>2002</th><th>2004</th><th>2006</th><th>2008</th><th>2010</th><th>2012</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td><td>7</td><td>20</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr> <td>Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>71</td><td>57</td><td>88</td><td>83</td><td>81</td></tr> </tbody> </table>								YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	1	1	2	6	7	20	8	8	Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	1	4	5	71	57	88	83	81
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012																											
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	1	1	2	6	7	20	8	8																											
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	1	4	5	71	57	88	83	81																											
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Atıksu Arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısı büyükşehir belediyesi kanalizasyon sistemine bağlandığından dolayı azalırken toplam kent nüfusuna hizmet oranı artış göstermektedir.</i>																																			

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: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)								

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

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	11	23	30	31	33	36	21	21
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	58	82	92	92	92	97	91	97

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Kanalizasyon şebekesine bağlı belediye sayısı ve belediye nüfusu yıllar itibariyle artış göstermektedir.

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: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

Durum ve eğilimler

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Konuyla ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	Belediye atıksu istatistikleri : Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerde kişi başı günlük atıksu miktarı (litre/kişi-gün)	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Belediyelerde kişi başı çekilen günlük su miktarı (litre/kişi-gün)	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Toplam çekilen su miktarı (1000 m3/yıl)
1998	TR	Türkiye	93	78	154	258	4 211 361
2001	TR	Türkiye	95	81	147	252	4 664 411
2002	TR	Türkiye	97	83	154	255	4 813 097
2003	TR	Türkiye	97	85	173	259	4 918 477
2004	TR	Türkiye	99	86	174	255	4 954 292
2005	TR	Türkiye	„	„	„	„	„
2006	TR	Türkiye	98	87	181	245	5 163 500
2007	TR	Türkiye	„	„	„	„	„
2008	TR	Türkiye	99	88	173	215	4 546 574
2009	TR	Türkiye		„	„		
2010	TR	Türkiye	99	88	182	216	4 784 734
1998	TR621	Adana	99	82	360	316	159 349
2001	TR621	Adana	97	88	188	307	169 738
2002	TR621	Adana	100	92	183	303	172 581
2003	TR621	Adana	99	92	183	309	176 134
2004	TR621	Adana	100	92	178	301	177 367
2005	TR621	Adana	„	„	„	„	„
2006	TR621	Adana	100	92	211	276	180 632
2007	TR621	Adana	„	„	„	„	„
2008	TR621	Adana	100	97	176	249	162 923
2009	TR621	Adana		„	„		
2010	TR621	Adana	100	91	168	242	165 840

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerde kanalizasyon şebekesinden deşarj edilen atıksu miktarı (1000 metreküp/yıl)	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyeler tarafından arıtılan atıksu miktarı (1000 metreküp/yıl)	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : İçme ve kullanma suyu arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Toplam arıtılan içme ve kullanma suyu miktarı (1000 m3/yıl)	Belediye atıksu istatistikleri : Atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun belediye nüfusu içindeki payı (%)
1998	TR	Türkiye	2 096 714	589 515	35	1 558 810	22
2001	TR	Türkiye	2 301 152	1 193 975	35	1 667 032	35
2002	TR	Türkiye	2 497 657	1 312 379	36	1 709 727	35
2003	TR	Türkiye	2 860 980	1 586 550	39	1 892 348	38
2004	TR	Türkiye	2 922 783	1 901 040	42	2 079 116	45
2005	TR	Türkiye	,,,	,,,	,,,	,,,	,,,
2006	TR	Türkiye	3 366 894	2 140 494	49	2 426 639	51
2007	TR	Türkiye	,,,	,,,	,,,	,,,	,,,
2008	TR	Türkiye	3 261 455	2 251 581	50	2 120 561	56
2009	TR	Türkiye	,,,	,,,			,,,
2010	TR	Türkiye	3 582 131	2 719 151	54	2 520 085	62
1998	TR621	Adana	151 849	1 410	-	-	4
2001	TR621	Adana	94 184	2 811		146	5
2002	TR621	Adana	96 385	2 848	8	15 746	5
2003	TR621	Adana	96 816	2 882	43	87 746	5
2004	TR621	Adana	97 073	83 201	45	91 396	71
2005	TR621	Adana	,,,	,,,	,,,	,,,	,,,
2006	TR621	Adana	127 112	83 675	80	159 834	57
2007	TR621	Adana	,,,	,,,	,,,	,,,	,,,
2008	TR621	Adana	112 005	106 532	83	144 914	88
2009	TR621	Adana	,,,	,,,			,,,
2010	TR621	Adana	104 329	98 546	84	142 954	83

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerdeki toplam atıksu arıtma tesisi sayısı	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yüzey suyu miktarı (1000 m3/yıl)	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerdeki fiziksel atıksu arıtma tesisi sayısı	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yeraltı suyu miktarı (1000 m3/yıl)	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerdeki biyolojik atıksu arıtma tesisi sayısı
1998	TR	Türkiye	80	1 635 218	13	2 576 144	67
2001	TR	Türkiye	126	1 982 555	25	2 681 857	98
2002	TR	Türkiye	145	2 063 323	28	2 749 774	114
2003	TR	Türkiye	156	2 164 364	31	2 754 113	121
2004	TR	Türkiye	172	2 215 193	35	2 739 098	133
2005	TR	Türkiye	...	...	...	...	...
2006	TR	Türkiye	184	2 381 628	26	2 781 872	135
2007	TR	Türkiye	...	...	...	...	...
2008	TR	Türkiye	236	2 209 921	29	2 336 654	158
2009	TR	Türkiye	...	...	...	...	...
2010	TR	Türkiye	326	2 495 047	39	2 289 687	199
1998	TR621	Adana	1	-	-	159 349	1
2001	TR621	Adana	2	-	-	169 738	2
2002	TR621	Adana	2	73 621	-	98 960	2
2003	TR621	Adana	2	94 001	-	82 133	2
2004	TR621	Adana	3	123 500	-	53 867	3
2005	TR621	Adana	...	...	...	...	...
2006	TR621	Adana	3	160 000	-	20 632	3
2007	TR621	Adana	...	...	...	...	...
2008	TR621	Adana	4	147 023	-	15 900	4
2009	TR621	Adana	...	...	...	...	...
2010	TR621	Adana	5	142 954	-	22 887	5

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	İçme ve kullanma suyu şebekesi ve arıtma tesisleri : Su temini işleri ve hizmetleri çevresel yatırım harcamaları (TL)	Belediye atıksu istatistikleri : Belediyelerdeki gelişmiş atıksu arıtma tesisi sayısı	Belediye atıksu istatistikleri : Doğal arıtma sistemi sayısı	Belediye atıksu istatistikleri : Atıksu yönetimi hizmetleri çevresel yatırım harcamaları (TL)
1998	TR	Türkiye		,,,	,,,	,,,
2001	TR	Türkiye	94 761 312	3	,,,	92 288 242
2002	TR	Türkiye	118 847 282	3	,,,	105 087 604
2003	TR	Türkiye	129 574 070	4	,,,	238 214 204
2004	TR	Türkiye	265 799 667	4	,,,	297 774 482
2005	TR	Türkiye	228 910 949	,,,	,,,	314 863 918
2006	TR	Türkiye	732 019 355	23	,,,	773 050 102
2007	TR	Türkiye	1724 218 146	,,,	,,,	1008 636 957
2008	TR	Türkiye	1465 485 756	32	17	518 585 047
2009	TR	Türkiye	881 586 225	,,,	,,,	776 789 396
2010	TR	Türkiye	1099 612 121	53	35	842 016 123
1998	TR621	Adana	,,,	,,,	,,,	,,,
2001	TR621	Adana	44 874 757	-	,,,	10 363 508
2002	TR621	Adana	49 929 609	-	,,,	25 833 197
2003	TR621	Adana	73 403	-	,,,	161 244
2004	TR621	Adana	30 507 415	-	,,,	5 887 293
2005	TR621	Adana	2 644 914	,,,	,,,	32 710 711
2006	TR621	Adana	2 065	-	,,,	89 451
2007	TR621	Adana	23 308 658	,,,	,,,	84 273
2008	TR621	Adana	32 801 029	-	-	12 253 837
2009	TR621	Adana	17 402 591	,,,	,,,	9 089 043
2010	TR621	Adana	10 607 431	-	-	15 459 455

Türkiye İstatistik Kurumu, 2012

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;			
YILLAR	1990	2000	2006
Yapay Bölgeler	23.314 ha/ 1,64%	28.272 ha/ 2%	28.948 ha/ 2,04 %
Tarımsal Alanlar	711.364 ha/ 50,32%	699.706 ha/ 49,49%	701.971 ha/ 49,66 %
Orman Yeri ve Yarı doğal alanlar	648.294 ha/ 45,86%	647.383 ha/ 45,79%	645.000 ha/ 45,63 %
Sulak Alanlar	8.321 ha/ 0,58%	8.322 ha/ 0,58%	8.715 ha/ 0,61%
Su Kütleleri	22.254 ha/ 1,57%	29.865 ha/ 2,11%	28.906 ha/ 2,044%
Değerlendirme ve Sonuçlar. Adana İli CORİNE istatistik verilerine göre 2000–2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği yapay bölgelerde, tarımsal alanlarda ve sulak alanlarda artış ve orman yeri ve yarı doğal alanlar ve su kütlelerinde azalma şeklinde tespit edilmiştir. Madencilğin gelişmesine bağlı olarak yapay bölgelerde bir artış tespit edilmiştir. Ayrıca yeni yapılan inşaatların miktarındaki artış da şehirdeki yeni yapılaşmaların bir göstergesidir. Bunların dışında orman yeri ve yarı doğal alanlarda azalma meydana gelmiş olsa da yeni ağaçlandırma sahalarıyla ormanların devamlılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Ormanlık sahaların artışıdaki en büyük sebebi ise Sedir ekimleri ve orman içi ağaçlandırmalardan kaynaklanmaktadır.			

6. TARIM

TARIM
GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.
Kaynak: TÜİK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)
Durum ve eğilimler; İlimizin toplam tarım arazisi 539.000ha'dır. Toplam nüfus ise 2.125.135 kişidir. Kişi başına düşen tarım arazisi miktarı: 539.000ha./ 2.125.135 kişi = 0,2536ha/kişi dir.
İlimizde kişi başına düşen tarım arazisi miktarı 0,2536 hektardır.

TARIM
GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi
TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.
Kaynak: Adana 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; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır) İlimizde 2012 yılı yıllık kimyevi gübre tüketim miktarı:261.969,67 ton Toplam tarım arazisi :539.000ha. Hektar başına kullanılan kimyasal gübre miktarı : 0,486 ton/ha. Azot (N) tüketimi: 71.417,82 ton, Hektar başına tüketim:0,1325 ton/ha. Fosfor (P) tüketimi: 12.914,17 ton, Hektar başına tüketim:0,02396 ton/ha. Potasyum (K) tüketimi: 8.907,28 ton, Hektar başına tüketim:0,01652 ton/ha.
Değerlendirme ve Sonuçlar. Çevre kalitesinin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve tarım topraklarının sürdürülebilir niteliğinin kalıcı kılınması için tarım topraklarına uygulanan gübrenin, toprak analizlerine bağlı olarak uygulanmasının sağlanması gerekmektedir. Bu hem tarım topraklarının verim gücü ve yer altı su kaynaklarının korunması kapsamında da oldukça önemlidir.

TARIM
GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı
TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.
Kaynak: Adana Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 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; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır) İlimizde 2012 yılı itibariyle yıllık tarım ilacı tüketimi: 3.030,95 ton Toplam tarımsal alan : 539.000 ha. İlimizde 2012 yılı itibariyle yıllık tarım ilacı tüketimi: 3.030,95 ton/539.000 ha.=0,005623 ton/ha.
Değerlendirme ve Sonuçlar. Tarımsal ürünlerde hastalık ve zararlılar için tatbik edilen kimyasal ilaçların, tarım alanlarında oluşturduğu kalıcı etki yararlı flora ve fauna için risk oluşturması yanı sıra yer altı su kaynaklarına olumsuz etkisi bakımından da oldukça önemlidir. Tarımsal ilaçların reçeteye bağlı olarak uzman kişilerce uygulanması bir zorunluluk olması gerekmektedir.

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:

Adana Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü

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;

(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (ha)	Artış* (%)	Miktar (ton)	Artış* (%)
2002	-	-	-	-
2003	-	-	-	-
2004	162	-	4279	-
2005	283	74,70	10142	137,02
2006	211	30,25	6198	44,85
2007	573	253,70	7163	67,40
2008	731	351,23	13714	220,50
2009	868	435,80	10420	143,51
2010	1012	524,69	11126	160,01
2011	831	412,89	11611	171,35
2012	1123	593,21	13558	216,85

*Artışlar 2004 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.

Adana Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2012

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde organik tarım üretimi 2004 yılında başladığından artışlar 2004 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. 2004 yılından bu yana organik üretim alanı ve üretimi artarak devam etmektedir.

7. ORMAN

ORMAN
GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.
Kaynak: Adana Orman Bölge Müdürlüğü
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; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır) Adana ilindeki toplam ormanlık alan 2002 ve 2012 yılı envanter çalışmalarına göre 582.772,5Ha. olup, bunun 551.262,0 Ha.'ı Koru Ormanı, 31.510,5 Ha.'ı da Baltalık Ormandır. 551.262 Ha. lık ormanlık sahanın 346.082,5 Ha.'ı verimli orman olup, 205.179,5 Ha.'ı da bozuk karakterindeki ormanlık sahadır. İldeki ağaçlandırılacak alanlar Bölge Müdürlüğümüzdeki Amenajman planlarının 22 Nolu tablolarında belirtildiği şekilde 254.154,0 ha.dır. 2002 ve 2012 yılında yapılan orman envanter çalışmalarına göre Adana ilindeki orman alanı 582.772,5 Ha. olup, bu saha üzerinde 37.952.328 m³' ü verimli ormanlarda, 2.036.519 m³'ü de bozuk ormanlarda olmak üzere 39.988.847 m³ ağaç serveti bulunmaktadır. 1991 yılında yapılan envanter çalışmalarında Adana ilindeki ormanlık alanlar 550.473,5 Ha. iken 2002 ve 2012 yılında yapılan envanter çalışmalarında ise 582.772,5 Ha.'a çıktığı görülmektedir. Ormanlık sahalardaki artış oranı ise %5.8 Ha.' dır. Ormanlık sahaların artışındaki en büyük sebebi ise Sedir ekimleri ve orman içi ağaçlandırmalardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Adana ilinde bulunan ormanların İşletme Müdürlükleri ve İşletme şekline göre dağılımı aşağıdadır.

ADANA İLİ ORMAN DURUMU

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	KORU Ha.		BALTALIK Ha.		ORMANLIK ALAN Ha.	ORMANSIZ ALAN Ha.	TOPLAM ALAN Ha.	ORMAN %
	NORMAL	BOZUK	NORMAL	BOZUK				
ADANA	20.156,0	12.520,0	1.424,0	3.013,0	37.113,0	467.647,5	504.760,5	7,35
FEKE	48.942,0	44.395,0	0,0	131,0	93.468,0	37.423,5	130.891,5	71,41
KOZAN	54.989,5	38.140,0	0,0	11.868,0	104.997,5	124.725,5	229.723,0	45,71
POS	65.554,5	23.439,5	0,0	3.139,0	92.133,0	27.920,0	120.053,0	76,74
POZANTI	39.239,0	20.647,5	0,0	5,5	59.892,0	31.262,5	91.154,5	9,52
SAİMBEYLİ	46.828,5	50.113,5	3.243,0	8.687,0	108.872,0	84.538,5	193.410,5	56,29
KARAIŞALI	70.373,0	15.924,0	0,0	0,0	86.297,0	59.287,0	145.584,0	58,69
ADANA İLİ	336.459,0	214.404,5	4.667,0	26.843,5	582.772,5	832.804,5	1.415.577,0	41,12

Adana Orman BölgeMüdürlüğü,2012

Adana ilinin yıllık yaklaşık 210.000 m³ bakım, 590.000 m³ tensil etası olmak üzere toplam 800.000 m³ etası mevcut olup, yıllık olağanüstü durumlar nedeniyle (Yangın, Kar Kırığı, Devrik, Böcek Tahribatı... vb.) üretim miktarları artabilmektedir.

2012 yılı endüstriyel odun üretim miktarı, odun dışı ürün değerlendirilmesi ile ilgili cetveller ve elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi ile ilgili bilgiler aşağıdadır.

Ürün Çeşidi	Miktarı
Tomruk	158.144 m ³
Tel Direk	673 m ³
Maden Direk	39.868 m ³
Sanayi Odunu	76.787 m ³
Kağıtlık Odun	7.178 m ³
Lif-yonga Odunu	124.629 m ³
Yakacak Odun	110.902 Ster.

İlimizde 45.843,0 Ha. alanda “Tali Ürün” çeşitlerine göre Defne Yapağı, Biberiye, Çam Fıstığı, Keçi Boynuzu, Kekik Yapağı, Laden, Mantar, Mersin Yapağı, Ökse Otu, Sumak, Ada Çayı yayılış alanlarının bulunduğu, yapılan tali Ürün planlarına göre üretim çalışmaları devam etmektedir.

2012 yılında Üretilen Odun dışı orman ürünleri miktarı aşağıdadır.

Ürün Çeşidi	Birim	Miktarı
Fıstıkçamı Kozalağı	Kg	875.733
Sedir Mantarı	Kg	10.350
Kekik	Kg	30.200
Sumak	Kg	3.000
Biberiye	Kg	43.220
Defne Yapağı	Kg	2.866.000
Adaçayı	Kg	2.000
Mersin	Kg	3.260
Reçine	Kg	87.500
Şimşir Odunu	Kg	3.000
Orman Toprağı	Kg	81.000
TOPLAM	Kg	4.005.263

İlimizdeki özel ormanlar ve alanlarını gösteren cetvel tanzim olunarak sunulmuştur.

SIRA NO	İŞLETME MÜD.	ADI	ALANI (Ha.)	SAHİBİ
1	ADANA	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ BALCALI I	359,4	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
2	ADANA	ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ BALCALI II		
3	ADANA	DSİ ÖZEL ORMANI	5,7	DSİ
4	KARAIŞALI	ESAT TEKELİ ÖZEL ORMANI	46,0	ESAT TEKELİ
5	SAİMBEYLİ	MUSTAFA ÖZKOZANOĞLU	3,2	MUSTAFA ÖZKOZANOĞLU
6	FEKE	ALİ ÇELEN I ÖZEL ORMANI I	1,8	ALİ ÇELEN
7	FEKE	ALİ ÇELEN II ÖZEL ORMANI II	3,6	ALİ ÇELEN
8	KOZAN	MEHMET KILIÇ ÖZEL ORMANI	5,5	MEHMET KILIÇ
	ADANA İLİ TOPLAMI		425,2	

Adana Orman BölgeMüdürlüğü,2012

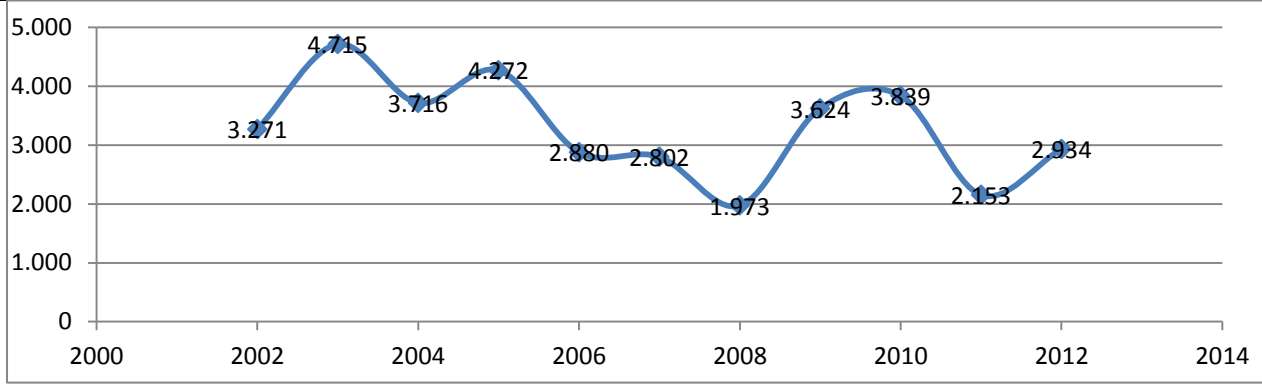
Değerlendirme ve Sonuçlar.

1991 yılında yapılan envanter çalışmalarında Adana ilindeki ormanlık alanlar 550.473,5 Ha. iken 2002 ve 2012 yılında yapılan envanter çalışmalarında ise 582.772,5 Ha.'a çıktığı görülmektedir. Ormanlık sahalardaki artış oranı ise %5.8 Ha.' dır. Ormanlık sahaların artışındaki en büyük sebebi ise Sedir ekimleri ve orman içi ağaçlandırmalardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

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: Adana Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü											
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)											
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)											
Veri Formatı											
YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İçsu Avcılığı	1275	1262	1865	1421	374	154	382	1764	425	420	421
Deniz Balıkları Avcılığı	1780	3208	1586	2463	2073	1902	1084	925	1238	736	1463
Yetiştiricilik Ürünleri	216	245	265	388	433	746	507	935	1176	997	1050

(birim:bin ton)



Adana Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2012

Kıyı Şeridi Uzunluğu:160km.

Deniz Alanı ve İç Su Alanı: Kaynak bulunamadı.

Balık Türleri Dağılımı: Kaynak bulunamadı.

Değerlendirme ve Sonuçlar

Adana İlinde içsu avcılığı, deniz balıkları avcılığı ve yetiştiricilik ürünleri üretimi yıllara göre düzenli bir değişiklik göstermemektedir.

9. ALTYAPI VE ULAŖTIRMA

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA
GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı
TANIM: İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.
Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)
Durum ve eğilimler; <i>(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)</i>
Veri Formatı Konu ile ilgili bilgi edinilememiştir.
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA
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: TUIK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı
Durum ve eğilimler; Konu ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Motorlu kara taşıtları sayısı : Otomobil	Motorlu kara taşıtları sayısı : Minibüs	Motorlu kara taşıtları sayısı : Otobüs	Motorlu kara taşıtları sayısı : Kamyonet	Motorlu kara taşıtları sayısı : Kamyon	Motorlu kara taşıtları sayısı : Motosiklet	Motorlu kara taşıtları sayısı : Yol ve iş makineleri	Motorlu kara taşıtları sayısı : Özel amaçlı taşıtlar	Motorlu kara taşıtları sayısı : Traktör	Motorlu kara taşıtları sayısı : Bin kişi başına otomobil sayısı
1995	TR	Türkiye	3 058 511	173 051	90 197	397 743	321 421	819 922	87 214	37 272	937 528	
1996	TR	Türkiye	3 274 156	182 694	94 978	442 788	333 269	854 150	95 318	40 212	988 142	
1997	TR	Türkiye	3 570 105	197 057	101 896	529 838	353 586	905 121	107 151	45 327	1 053 381	
1998	TR	Türkiye	3 838 288	211 495	108 361	626 004	371 163	940 935	117 913	49 925	1 107 457	
1999	TR	Türkiye	4 072 326	221 683	112 186	692 935	378 967	975 746	120 937	52 105	1 131 626	
2000	TR	Türkiye	4 422 180	235 885	118 454	794 459	394 283	1 011 284	129 157	55 677	1 159 070	
2001	TR	Türkiye	4 534 803	239 381	119 306	833 175	396 493	1 031 221	131 019	57 490	1 179 068	
2002	TR	Türkiye	4 600 140	241 700	120 097	875 381	399 025	1 046 907	133 003	58 790	1 180 127	
2003	TR	Türkiye	4 700 343	245 394	123 500	973 457	405 034	1 073 415	137 933	60 511	1 184 256	
2004	TR	Türkiye	5 400 440	318 954	152 712	1 259 867	647 420	1 218 677	-	28 004	1 210 283	
2005	TR	Türkiye	5 772 745	338 539	163 390	1 475 057	676 929	1 441 066	-	30 333	1 247 767	
2006	TR	Türkiye	6 140 992	357 523	175 949	1 695 624	709 535	1 822 831	-	34 260	1 290 679	
2007	TR	Türkiye	6 472 156	372 601	189 128	1 890 459	729 202	2 003 492	-	38 573	1 327 334	92
2008	TR	Türkiye	6 796 629	383 548	199 934	2 066 007	744 217	2 181 383	-	35 100	1 358 577	95
2009	TR	Türkiye	7 093 964	384 053	201 033	2 204 951	727 302	2 303 261	-	34 104	1 368	98

											032	
2010	TR	Türkiye	7 544 871	386 973	208 510	2 399 038	726 359	2 389 488	-	35 492	1 404 872	102
2011	TR	Türkiye	8 113 111	389 435	219 906	2 611 104	728 458	2 527 190	-	34 116	1 466 208	109
2012	TR	Türkiye	8 648 875	396 119	235 949	2 794 606	751 650	2 657 722	-	33 071	1 515 421	114
1995	TR621	Adana	102 070	6 171	2 134	12 027	10 392	55 103	2 259	897	34 298	
1996	TR621	Adana	108 269	6 130	2 259	13 554	10 478	56 987	2 320	971	36 177	
1997	TR621	Adana	115 307	5 708	2 337	16 324	10 702	58 943	2 393	1 112	32 313	
1998	TR621	Adana	121 808	5 713	2 517	19 219	10 978	60 348	2 559	1 204	33 792	
1999	TR621	Adana	129 450	5 881	2 654	21 663	10 886	61 600	2 608	1 269	34 141	
2000	TR621	Adana	140 657	6 221	2 850	25 411	11 311	62 957	2 885	1 309	34 922	
2001	TR621	Adana	144 573	6 241	2 973	26 857	11 240	63 860	2 909	1 345	35 390	
2002	TR621	Adana	146 286	6 281	3 145	28 267	11 373	64 461	2 975	1 385	35 798	
2003	TR621	Adana	152 105	6 283	3 253	31 933	11 838	65 860	3 108	1 451	35 320	
2004	TR621	Adana	140 505	7 743	3 140	37 711	14 665	62 733	-	478	37 614	
2005	TR621	Adana	148 480	8 015	3 267	43 247	15 291	71 689	-	587	37 968	
2006	TR621	Adana	156 865	8 348	3 592	48 826	15 995	88 527	-	746	37 997	
2007	TR621	Adana	164 178	8 704	3 923	54 049	16 413	95 364	-	915	38 380	82
2008	TR621	Adana	173 316	8 906	4 324	58 889	16 759	102 540	-	872	39 206	86
2009	TR621	Adana	182 393	8 751	4 347	63 000	16 555	108 074	-	831	39 545	88
2010	TR621	Adana	196 083	8 673	4 577	68 304	16 905	112 221	-	805	40 785	94
2011	TR621	Adana	214 384	8 693	4 819	74 667	17 129	117 132	-	733	42 764	102
2012	TR621	Adana	231 737	8 965	5 147	79 588	17 682	120 813	-	602	44 217	109

10. ATIK

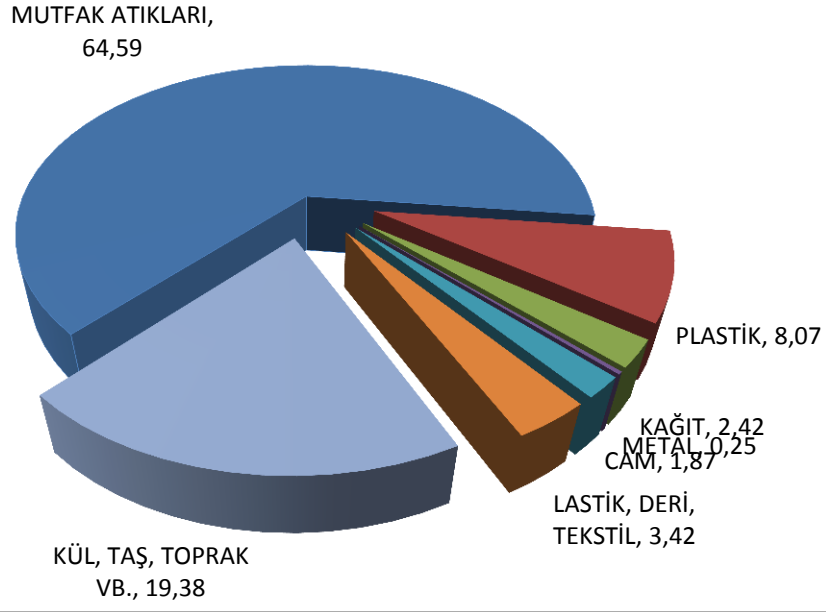
ATIK									
GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı									
TANIM: Merkez ilçe belediyeleri tarafından (Seyhan, Yüreğir, Çukurova, Sarıçam ve Karaisalı) ve Ceyhan belediyesi tarafından Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisine konut ile ticari ve kurumlardan toplanan günlük 1500 ton evsel katı atık getirilmektedir									
KAYNAK:TÜİK									
YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Belediye atık istatistikleri : Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	Belediye atık istatistikleri : Toplanan atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Yakma tesislerinde yakılan belediye atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton)
1998	TR621	Adana	1,3	83	99	659	-	633	26
2001	TR621	Adana	1,23	84	99	700	-	694	6
2002	TR621	Adana	1,28	84	99	727	-	724	3
2003	TR621	Adana	1,3	84	100	741	-	740	2
2004	TR621	Adana	1,33	87	100	785	-	783	2
2006	TR621	Adana	1,18	89	100	775	-	769	5
2008	TR621	Adana	1,18	89	100	771	-	767	5
2010	TR621	Adana	1,21	90	100	826	-	824	1

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

İl/İlçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yönetimi ve Tesis Kapasite / Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Entegre Katı Atık Yönetimi
Seyhan Belediyesi	X	X	-	2	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	1500 ton/gün kapasiteli Çöp İşleme tesisi, Amb. atığı ayrıştırma Tesisi, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi
Yüreğir Belediyesi	X	X	-	-	B	B	ÖS	-	-	-	-	
Çukurova Belediyesi	X	X	-	-	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	

Sarıçam Belediyesi	X	X	-	-	B	B	ÖS	-	-	-	-	
Karaisalı Belediyesi	X	-	-	-	B	ÖS	ÖS	-	-	-	-	
Ceyhan Belediyesi	X	X	-	-	ÖS	ÖS	ÖS	-	-	-	-	
Kozan Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
İmamoğlu Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Feke Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Saimbeyli Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Tufanbeyli Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Karataş Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Aladağ Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Yumurtalık Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	
Pozantı Belediyesi	X	X	-	-	B	B	-	X	-	-	-	

Durum ve eğilimler;



Değerlendirme ve Sonuçlar.

2013 Yılında Kozan ve Pozantı ilçeleri de katı atıklarını katı atık bertaraf tesisine getirmektedir.

ATIK									
GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması									
TANIM: İlimizde 1 Adet Katı Atık Bertaraf Tesisi bulunmaktadır.									
Kaynak : Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlimizde 1 adet katı atık bertaraf tesisi ve buna bağlı 1 adet katı atık düzenli depolama tesisi vardır.İstatiki bilgiler aşağıdadır.									
YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Belediye atık istatistikleri : Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	Belediye atık istatistikleri : Toplanan atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Yakma tesislerinde yakılan belediye atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	Belediye atık istatistikleri : Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton)
1998	TR621	Adana	1,3	83	99	659	-	633	26
2001	TR621	Adana	1,23	84	99	700	-	694	6
2002	TR621	Adana	1,28	84	99	727	-	724	3
2003	TR621	Adana	1,3	84	100	741	-	740	2
2004	TR621	Adana	1,33	87	100	785	-	783	2
2006	TR621	Adana	1,18	89	100	775	-	769	5
2008	TR621	Adana	1,18	89	100	771	-	767	5
2010	TR621	Adana	1,21	90	100	826	-	824	1
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)									
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizde nüfus artış oranı yıllar itibariyle artış gösterirken belediye tarafından toplanan atık miktarı da artış göstermektedir.									

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
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlimizde 2012 yılında toplanan 020301 Kodlu bitkisel atık yağ 307,636 kg ; 020304 Kodlu bitkisel atık yağ 2864,355kg; kullanılmış kızartmalık yağ 79,049kg'dır
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar : <i>İlimizde oluşan kullanılmış kızartmalık yağlar lisanslı araçlar ile toplanarak ilimizde faaliyet gösteren 2 adet geçici depolama alanlarında toplanarak buradan geri kazanım tesislerine gönderilmektedir.</i>

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: 2012 yılında 81.979.440kg plastik, 13.910kg metal, 99.342.408kg kağıt karton, 32.349kg cam, olmak üzere toplam 187.932.892kg ambalaj atığı üretilmiştir. 109.393.167kg plastik, 2.002.183kg metal, 14.992.697kg kağıt karton, 15.189.378kg cam olmak üzere toplam 82.784.836kg ambalaj atığı piyasaya sürülmüştür. 1.748.307kg plastik 2.145.487kg kağıt karton geri kazanılmıştır.
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar .:
İlimizde ambalaj atıkları ayrı ayrı toplanmakta olup lisanslı firmalarca bertaraf edilmektedir.

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; İlimizde bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

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; İlimizde bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

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; İlimizde bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.

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;
İlimizde bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.

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; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde Tehlikeli atıklar lisansı firmalarla taşınarak bertatf edilmektedir.

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: TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Konuyla ilgili olarak ilgili kurumlardan bilgi edinilememiştir.</i>

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. <i>Konuyla ilgili olarak ilgili kurumlardan bilgi edinilememiştir.</i>

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

BÖLÜM I.HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀
	1 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]	1 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]
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

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

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

Kaynaklar: İl Müdürlüğü Çalışmaları,2012

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (20... yılı Ekim- 20... 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						X						X							X				

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

Kaynaklar: İl Müdürlüğü Çalışmaları,2012

1.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (20... 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 (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	
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X						X								X						X				

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

Kaynaklar: İl Müdürlüğü Çalışmaları,2012

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

1.2.'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 SO₂, 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 SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ ⁶	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma		1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri		3	
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....			
f. Karayolu Trafik		2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)Dönemsel Olarak Tarım (Anız Yangınları)		4	

Kaynaklar: İl Müdürlüğü Çalışmaları,2012

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

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

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	1.Çukurova	x	x	x	x	X	X		X	
	2.Seyhan	x	x	x	x	X	X		X	
	3.Sarıçam	x			X	X	X	X	X	
	4.Yüreğir	x	x		X	X	X	X	X	
	.									
İLÇELER	1.Ceyhan		x		X	X	X		X	
	2.İmamoğlu				X	X	X		X	
	3.Kozan				X	X	X	X	X	
	4.Karaisalı				X	X	X		X	
	5.Feke				X	X	X		X	
	6.Saimbeyli				X	X	X		X	
	7.Tufanbeyli				X	X	X		X	
	8.Yumurtalık				X	X	X	X	X	
	9.Karataş				x	x	x		X	
	10.									
	.									
	.									

Kaynaklar: İl Müdürlüğü Çalışmaları,2012

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.

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

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

BÖLÜM II.SU KİRLİLİĞİ

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

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

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a Evsel Atıksular	b Evsel Katı Atıklar	c Sanayi Kaynaklı Atıksular	d Sanayi Atıkları	e Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	f Hayvan Yetiştiriciliği	g Madencilik Faaliyetleri	h Denizcilik Faaliyetleri	i Diğer (Belirtiniz)
1- Seyhan Nehri				x	x	x	x		x				
2-YD3 drenaj kanalı				x	x	x	x		x				
3-TDO drenaj kanalı				x	x	x	x		x				
4-TD11 Drenaj Kanalı													

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

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

Kaynaklar : Konu ile ilgili olarak bilgi edinilememiştir.

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

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Va r	Yo k	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksula r	Evsel Katı Atıkla r	Sanayi Kaynaklı Atıksula r	Sanayi Atıkla r	Zirai İlaç ve Gübre Kullanı mı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)

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

Kaynaklar: Konu ile ilgili olarak bilgi edinilememiştir.

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

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	Seyhan				x	x	x	X						
	Çukurova				x	x	x	x						
	Yüreğir				x	x	x	x						
	sarıçam				x	x	x	x						
	.													
	.													
İl	Kozan							x	x	x				

Yerleşim Yerinin Adı	Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Ceyhan		x		x			x	x					
İmamoğlu	x	x			x		x	x					
Karaisalı							x	x					
Karataş		x			x		x	x					
Yumurtalık	x	x					x	x					
Aladağ	x	x										x	
Feke	x	X											
Saimbeyli		X										x	
Tufanbeyli		x			x		x	x					

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2012

Kirlilik Nedenleri:

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

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

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.Akdeniz		x			x				
Göller									
1.Seyhan Baraj Gölü		x			x	x			
2.									
3.									
.									
Akarsular									
1.Seyhan Nehri	x	x			x		x		
2.Ceyhan Nehri	x				x		x		
3.									
.									
.									
Havzalar									
1.Ceyhan Havzası	x	x	x		x		x	x	
2.Seyhan Havzası	x	x	x		x		x	x	
3.									
.									
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çalışmaları

Alınan Tedbirler:

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

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

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

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı		1	
b. Madencilik atıkları		5	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar		2	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar		6	
e. Plansız kentleşme		4	
f. Aşırı gübre kullanımı		3	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı			
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.

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

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

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

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

Müdürlüğümüze gelen şikayetlerden, yapılan denetimler sonucu İl sınırları içerisinde görülen çevre sorunlarının öncelik sırası yıl içerisinde değişmiştir.

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

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Yıl içerisinde gürültü konusunda özellikle eğlence yerlerinden kaynaklanan canlı müzik gürültüsü ile ilgili olarak İl Müdürlüğümüze yoğun şikayetler gelmiştir. Ayrıca, yerleşim yerleri içerisinde küçük ölçekli imalathanelerin bulunması, TEM Otoyolunun şehir merkezinden geçmesi ve otobana çok yakınında yerleşim yerlerinin bulunması, gürültü konusunda şikayetlere neden olmaktadır. Bu konuda Özellikle Yerel yönetimlerin yerleşim yerleri dikkate alınmadan işletmelere 3. Sınıf GSM ruhsatı verilmesi, yerel yönetimlerin canlı müzik gürültüsü konusunda yeterli denetimlerin yapılmaması, İl Müdürlüğümüzde yeterli araç, ekipman bulunmaması v.b. gürültü konusunda sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerdir.

Gürültü konusunda sorunları gidermek için;

- Yerel Yönetimlerin küçük ölçekli imalathanelere 3. Sınıf GSM Ruhsatı verilirken yerleşim yerleri dikkate alınarak izin verilmesi,
- Gürültü konusunda ruhsat veren kurumun Yerel yönetimler olması sebebiyle gürültü konusunda Belediyelere yetki devrinin yapılması,
- İmalathane ve Sanayi Tesislerinin yerleşim yerleri dışına taşınması, ve sanayi tesislerinin planlama yapılarak belirli bir bölgede toplanması,
- TEM Otoyolunun şehir merkezinden geçmesi nedeniyle oluşan araç gürültüsünü önlemek için Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından ses bariyerlerinin yapılması,
- İl Müdürlüğümüz personelinin denetimler esnasında özel mülkiyet alanı içerisinde sıkıntı yaşaması nedeniyle, Özel Mülkiyet alanları içerisindeki (apartman, konut, iş yeri) klima, hidrofor, asansör, Jeneratör v.b ekipmalardan kaynaklanan gürültüyle ilgili konuların mevzuattan çıkartılması,

İl Müdürlüğümüze gürültü konusunda gelen şikayetler yerinde yapılan incelemeler sonucunda mevzuat kapsamında değerlendirilmektedir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU HAVA KİRLİLİĞİ

İlimiz yoğun tarım bölgesi olması ve yılda üç ürün alınması ve tarım alanlarında yeni ekime hazırlanması için anızların yakılması, kış aylarında özellikle ilin güney bölgelerinde müstakil evlerin bulunduğu yerleşim yerlerinde her türlü katı yakıt ve kükürt oranı yüksek kömürlerin ısınma amaçlı olarak kullanılması yoğun hava kirliliğine neden olmaktadır.

Hava kirliliği ile ilgili sorunları gidermek için;

-Anız yakılmaması amacı ile çiftçilere ilgili kurumlar tarafından bilinçlendirme ve eğitim çalışmalarının yapılması,

- Anızların yakılmadan sökülmesi için tarım aleti, mazot vb. teşviğinin çiftçilere yapılması,

- Anız yangınları ile ilgili mücadele ve denetim yetkisinin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı taşra teşkilatına devredilmesi,

-Anız yangınları ile ilgili yakanın tespitinin zor olması ve ilgi Jandarma komutanlığının tutanaklarına istinaden idari yaptırım uygulanması ve bu idari yaptırıma açılan davalarda hukuki delillerde yetersizlik olması nedeni ile davaların kaybedilmesi il Müdürlüğümüz açısından sorun teşkil etmektedir. İlgili mevzuata idari yaptırım uygulanacak kişinin kişinin tarla sahibi veya tarlayı işleyen olarak yazılması hukuki süreçte ve yangınlarla mücadelede fayda sağlayacaktır.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU SU KİRLİLİĞİ

Bazı İlçe Belediyelerinde arıtma tesisi ile sonlanan kanalizasyon ağının bulunmaması, evsel nitelikli atıksuların yüzeysel su kaynakları olan akarsu ve derelere deşarj edilmesi, bazı İlçe Belediyelerinde Düzenli katı atık depolama alanı bulunmaması ve evsel nitelikli katı atıkların dere kenarlarına dökülerek atıkların su kaynaklarına karışması, İlimizde özellikle Aladağ İlçesinde faaliyet gösteren “Krom Konsantre” Tesislerinden kaynaklanan proses atık sularının tesisin 24 saat gözleme imkanı olmadığı için akarsuya kaçak olarak deşarj edilmesi, Bölgemizdeki yoğun HES ve Baraj çalışmaları su kirliliğine neden olmaktadır.

Su kirliliği ile ilgili sorunları gidermek için;

- İlçe Belediyelerin kanalizasyon ve atıksu arıtma tesislerinin yapımı için gerekli teşvik ve desteklerin sağlanması,
- Büyükşehir Belediyesi tarafından, çevreye kirletici etkisi yüksek olan işyerlerine gerekli altyapı hizmetlerinin sağlanarak yer gösterilmesi, Kamu Kurum ve kuruluşları tarafından ÇED Yönetmeliğine tabi projeler için “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararı alınmadıkça bu projelere hiçbir teşvik, onay, izin, yapı ve kullanım ruhsatının verilmemesi, proje için yatırıma başlanmaması ve ihale edilmemesi;
- İlçelerde Atık su ve Katı Atık Bertaraf tesislerinin yapılması;

İl Müdürlüğümüzce rutin olarak Su kirliliği ile ilgili olarak tesisler denetlenmekte ve şikayetler yerinde yapılan incelemeler neticesinde mevzuat kapsamında değerlendirilmektedir.

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU ATIKLAR

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve kanun doğrultusunda yayımlanarak yürürlüğe giren başta Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği olmak üzere yasal mevzuat çerçevesinde üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmek ve halkımıza katı atık yönetimi alanında daha çağdaş bir hizmet vermek amacıyla merkez ilçelerimizden olan Sofulu'da Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisleri kurulmuştur.

Mevcut Sofulu Katı Atık Depolama Alanının bulunduğu bölgede merkez ilçe belediyelerinin(Seyhan, Yüreğir, Çukurova, Sarıçam ve Karaisalı) ve Ceyhan belediyesinin evsel nitelikli katı atıklarının, ticari ve kurumsal kaynaklı evsel nitelikli katı atıklarının ayıklanması, kompostlanması ve düzenli depolanması ile hastane, tedavi ve önleyici sağlık hizmeti veren birimlerden kaynaklanan tıbbi atıkların bertarafını kapsayan Adana Büyükşehir Belediyesi Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisleri bulunmakta olup, tesis 2011 yılı başında hizmete girmiştir.

İlimizdeki sanayi kuruluşlarından kaynaklanan ambalaj atıkları, tehlikeli, tehlikesiz atıkların evselatılardan ayrı olarak toplanması, taşınması, nihai bertarafı ve/veya geri kazanımın sağlanması amacıyla çalışmalar, İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından devam etmektedir. Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımı konusunda gerçekleştirilmektedir.

TEŞEKKÜR EDERİZ...