



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

HATAY İLİ 2016 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
HATAY ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE YÖNETİM VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

HATAY-2017

ÖNSÖZ

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler insanlığın medeniyet yolunda ilerlemesini amaç edinmesine rağmen; bir yandan insanın doğa üzerindeki egemenliğini artırıp yaşam düzeyinin yükselmesini sağlarken diğer yandan artan nüfus ve hızlı kentleşme ile birlikte doğal dengelerin giderek bozulması sonucunda tüm canlıları tehdit edecek boyutlara varan hava, su ve toprak kirlenmesine neden olmuştur. Hızla artan dünya nüfusu, plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjan gibi kimyasal maddeler giderek çevreyi kirletmeye başlamış, bunun sonucu olarak büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak canlılar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmıştır.

Çevre sorunlarına paralel olarak çevre koruma gayretleri de artmaya başlamıştır. Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşaması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir Dünya bırakmaktır. Doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için koruma-kullanma değerlerinin oluşturulması gerekir. Bu bilinçle sahip olduğumuz canlı-cansız tüm doğal değerlerin, biyolojik zenginliklerimizin tespiti ve muhafazası gerekmektedir.

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçen insanoğlu, tüm dünyada tahrip edilmiş ve kirletilmiş bir “ÇEVREYİ” onarıp yeniden eski haline getirmenin ne kadar pahalı ve zor bir iş olduğunu anladıkça, kalkınmanın gereği olan faaliyetleri; Çevreyi kirletmeden, tahrip etmeden ve çevre dostu teknoloji ile yapmanın en akılcı bir yaklaşım olduğunu keşfetmiştir. Bilgi toplumu, çevrenin korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve gelecek nesillere daha temiz bir çevre bırakılabilmesi amacıyla izlenmesi gereken yolun “ULUSAL ÇEVRE YÖNETİMİ” olduğunu görmüştür.

İlimizin çevre değerleri açısından bugünkü durumunu ortaya koymak amacıyla hazırladığımız bu raporun; çevre sorunlarının tanınması ve çözüm yollarının aranmasında, çevreyle ilgili araştırma, inceleme yapanlara hareket noktası olması ve ışık tutabilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Bu raporun hazırlanmasında yardımcı olan kurum, kuruluş ve kişiler ile emeği geçen personellerimize teşekkür ederim.

Halit ERGİN
Çevre ve Şehircilik İl Müdür V.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
A. HAVA.....	4
A.1. Hava Kalitesi.....	4
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	7
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar.....	11
A.4. Ölçüm İstasyonları	12
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü.....	15
A.6. Gürültü.....	15
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar.....	16
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	16
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	17
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	18
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	18
B.1.2. Yeraltı Suları	22
B.1.3. Denizler	23
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	24
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	24
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	24
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar	25
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	26
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	26
B.4.2. Sulama.....	30
B.4.3. Endüstriyel Su Temini.....	30
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	31
B.4.5. Rekreatif Su Kullanımı	32
B.5. Çevresel Altyapı	32

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus.....	32
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	35
B.5.3 Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	37
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	38
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	38
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	38
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	39
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	40
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	41
B.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	42
C. ATIK.....	44
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri).....	44
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	47
C.3. Ambalaj Atıkları.....	47
C.4. Tehlikeli Atıklar	50
C.5. Atık Madeni Yağlar.....	52
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler.....	53
C.7. Bitkisel Atık Yağlar.....	54
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	55
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)	56
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	57
C.11. Tehlikesiz Atıklar.....	58
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	60
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	60
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisleri Çamurları	63
C.12. Tıbbi Atıklar.....	63

C.13. Maden Atıkları	64
C.14. Sonuç ve Değerlendirme.....	65
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	63
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar.....	66
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme.....	66
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	67
D.1. Flora	67
D.2. Fauna	69
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar.....	106
D.4. Çayır ve Mera.....	107
D.5. Sulak Alanlar.....	107
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	107
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	110
E. ARAZİ KULLANIMI	112
E.1. Arazi Kullanım Verileri.....	112
E.2. Mekânsal Planlama	114
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	114
E.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	114
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	115
F.1. ÇED İşlemleri	115
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	117
F.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	121
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	122
G.1. Çevre Denetimleri.....	122
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	125
G.3. İdari Yaptırımlar.....	125
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	126

G.5. Sonuç ve Değerlendirme	126
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	127
EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	128
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ	128
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ.....	133
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	139
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI.....	140

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	4
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi.....	5
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri	6
Çizelge A.4–Hatay ilinde 2016 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	9
Çizelge A.5– Hatay ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (ÇŞİM,2016).....	10
Çizelge A.6 –Hatay ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (ÇŞİM,2016).....	10
Çizelge A.7 – Hatay ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (ÇŞİM,2016)	10
Çizelge A.8 - Hatay ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl).....	12
Çizelge A.9 - Hatay ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM,2016)(Antakya)	14
Çizelge A.10 - Hatay ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM,2016)(İskenderun).....	14
Çizelge A.11 - 2016 Yılında Hatay İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM,2016).....	15
Çizelge B.12– Hatay İlinin Akarsuları(DSİ,2016).....	19
Çizelge B.13 - Hatay ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ,2016)	19
Çizelge B.14 – Hatay ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ 2016)	22
Çizelge B.15 - Hatay ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları(DSİ,2016)	24
Çizelge B.16 – Hatay ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇŞİM,2016).....	34
Çizelge B.17 – Hatay ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇŞİM,2016).....	35
Çizelge B.18- Hatay ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler(Tarım İl Müd.,2016).....	39
Çizelge B.19 – Hatay ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Tarım İl Müd.,2016)	41
Çizelge B.20 - Hatay ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Tarım İl Müd.,2016)	41
Çizelge B.21 - Hatay ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Tarım İl Müd.,2016).....	42
Çizelge C.22Hatay ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri.....	44
Çizelge C.23 - Hatay ilinde 2016 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM,2016)	48
Çizelge C.24- Hatay ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	50
Çizelge C.25 – Hatay ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	52
Çizelge C.26 – Hatay ilinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması,2016).....	52

Çizelge C.27 – Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	53
Çizelge C.28 – Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)	54
Çizelge C.29- Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)	53
Çizelge C.30– Hatay ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Kaynak, 2016)	53
Çizelge C.31 – Hatay ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM,2016)	54
Çizelge C.32– Hatay ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM,2016)	55
Çizelge C.33 – Hatay ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (ÇŞİM,2016).....	57
Çizelge C.34 - Hatay ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (ÇŞİM,2016).....	56
Çizelge C.35 – Hatay ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (ÇŞİM,2016)	57
Çizelge C.36– Hatay ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (ÇŞİM,2016)	59
Çizelge C.37 – Hatay ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (ÇŞİM,2016)	60
Çizelge C.38 – 2016 Yılında Hatay İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM,2016)	63
Çizelge C.39 - Hatay ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM,2016).....	63
Çizelge C.40 – Hatay ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (ÇŞİM,2016).....	64
Çizelge Ç.41 – Hatay ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM,2016)	65
Çizelge E.42- 2016 Yılı için Hatay İli Arazi Kullanım Durumu	112
Çizelge F.43– Hatay İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	115
Çizelge F.44 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Hatay ÇŞİM, 2016).....	116
Çizelge F.45 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgelerinin Sektörel Dağılımı.....	116
Çizelge G.46 - Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM,2016).....	121
Çizelge G.47 –Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM,2016).....	124
Çizelge G.48 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM,2016).....	124

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil A.1 - Hatay ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri.....	11
Şekil A.2 - Hatay ilinde Antakya İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	13
Şekil A.3. - Hatay ilinde İskenderun (Karayılan) İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	13
Şekil A.4 – Hatay ilinde Antakya İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	13
Şekil A.5 – Hatay ilinde İskenderun İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	14
Şekil A.6– Hatay ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı(ÇŞİM,2016).....	16
Şekil B.7 - Hatay ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı.....	30
Şekil B.8 - Hatay ilinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı.....	32
Şekil B.9 – Hatay ilinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı.....	33
Şekil B.10 - Hatay ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi.....	40
Şekil B.11 - Hatay ilinde 2016 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	40
Şekil C.12 - Hatay ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (Kaynak, yıl).....	48
Şekil C.13 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2016).....	49
Şekil C.14 – Hatay ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*.....	51
Şekil C.15 – Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM,2016).....	53
Şekil C.16 – Hatay ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (ÇŞİM,2016)	54
Şekil C.17 - Hatay ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (ÇŞİM,2016)	55
Şekil C.18 - Hatay ilinde 2016 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları (ÇŞİM,2016)	56
Şekil C.19 – Hatay ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri (ÇŞİM,2016).....	60
Şekil C.20 – Hatay ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı Oranı (Hatay ÇŞİM 2016).....	61
Şekil C.21 – Hatay ilinde 2016 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi (ÇŞİM,2016).....	61
Şekil C.22 – (Atlas) Termik Santrali (ÇŞİM,2016).....	61
Şekil C.23 – Hatay ilinde 2016 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (ÇŞİM,2016)	64
Şekil E.24 – Hatay ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (ÇŞİM,2016).....	111
Şekil F.25 – Hatay İlnde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir kararı verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Hatay ÇŞİM, 2016).....	114
Şekil F.26 – Hatay İlnde 2016Yılında ÇED Gereklidir kararı verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Hatay ÇŞİM, 2016).....	115
Şekil F.27 – Hatay İlnde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	115
Şekil F.28 – Hatay İlnde 2016Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin SektörelDağılımı.....	117
Şekil F.29 – Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	118
Şekil F.30 - Hatay İlnde ÇŞİM Tarafından Verilen Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgelerinin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016).....	118

Şekil F.31 – Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016).....	118
Şekil F.32 - Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇŞİM,2016).....	119
Şekil F.33- Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Lisans Konularına Göre Tesis Sayıları(Hatay ÇŞİM, 2016).....	119
Şekil G.34 - Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin KonularınaGöreDağılımı(ÇŞİM,2016).....	122
Şekil G.35 – Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	122
Şekil G.36– Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM,2016)	123
Şekil G.37 – Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	123
Şekil G.38– Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	124
Şekil G.39 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2016).....	125

GİRİŞ

Akdeniz Bölgesinde yer alan Hatay İlinin yüzölçümü 5403 km²'dir ve il arazisi 35° 52' ile 37° 04' kuzey enlemleri, 35° 40' ile 36° 35' doğu boylamları arasında yer alır.

Hatay ili doğusunda ve güneyinde Suriye, kuzeydoğusunda Gaziantep, kuzey ve kuzey batısında Osmaniye ve Adana, batısında ise Akdeniz ile çevrilmiştir.

Hatay ilinde Akdeniz iklimi hüküm sürer. Yazlar sıcak ve kurak; kışlar ılık ve yağışlı geçer. Senede ancak bir kaç gün kar yağar. Sıcaklık, -6,3°C ile +43°C arasında seyreder. Dağların yüksek noktalarında sıcaklık, ovalara nazaran daha düşüktür. Senelik yağış miktarı 877-1174 mm'dir.

Kıyı ovaları ile Amik Ovasında her çeşit bitki yetişir. Arazinin % 44'ü ekili-dikili alanlar, % 38'i orman ve makilerle, % 14'ü çayır ve meralarla kaplıdır. Tarıma elverişli olmayan kısmı % 4'dür. Dağların 800 m yüksekliğe kadar olan kısmı makilerle, 800-1200 m arası meşe, kayın, ardıç, kızılçık, kavak ve çınar ağaçları ile kaplıdır. 1200 m yukarısında karaçam, kızılçam ve sedir ağaçları bulunur.

Hatay ilinin 275.578 ha tarıma elverişli arazisi mevcut olup bu arazinin 206.553 ha'ı sulamaya elverişlidir. Ancak sulamaya elverişli arazinin 176.515 ha'ı sulanabilmektedir. Entansif tarımın yapıldığı ilimizde bitki deseni olarak buğday, endüstri bitkileri, sebzeler, zeytinlikler, yağlı tohumlar, narenciye, meyveler, tarla sebzeciliği, yem bitkileri, ikinci ürün ve ara ziraatı olmak üzere toplam 210.408 hektar ekim alanı bulunmaktadır.

Ayrıca ilimizde 131.711 adet büyükbaş, 299.896 adet küçükbaş, 881.896 adet kanatlı, 96.085 adet arılı kovan mevcuttur.

Hatay İl Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü 2015 yılı verilerine göre ilimizde toplam 42.395 adet işletme mevcut olup, bu işletmelerin 20.008 adedi 10-50 dekar arasında araziye sahiptir.

Çiftçi kayıt sisteminde yer alan MGD verilerine göre ağırlıklı olarak başvuru alanların yaklaşık %70'i 10-100dekar arasındadır. Toplam işletme sayısı 28.012 adettir. Bu işletmelerin oluşturduğu toplam tarımsal alan 137.753 hektardır.

Hatay'da sanayi sektörü gittikçe gelişmektedir. 10 kişiden fazla işçi çalıştıran iş yeri 200'e yakındır. 10 kişiden az işçi çalıştıran iş yeri sayısı iki bindir. 1960 senesine kadar sanayi tarıma dayalı idi. Çırçır, sabun, yağ, un, gübre, dokuma, deri, mobilya ve tarım âletleri fabrikaları bulunuyordu. 1960'tan sonra motorlu araç, yağ, mazot ve hava filtreleri ve fren balataları yapan fabrikalar ile ambalaj için teneke kutu imal eden fabrika ve karoser atölyeleri kuruldu. Son senelerde 10 iş yerinde elektrik aletleri, akü, otomobil yedek parça, treyler ve tanker imâl eden fabrika ve atölyeler kurulmuştur.

Bunlara ilâveten tuğla, kiremit ve çimento fabrikaları vardır. Türkiye'nin en büyük demir ve çelik fabrikası olan İSDEMİR, Payas'da 15 milyon metrekarelik bir sahada kurulmuş olup, 20 bin kişi çalışmaktadır. Bu fabrikada ham demir, blok çelik, yuvarlak çelik, pik demir, kok, katran, amonyum sulfat, ham ferol, saf benzol, saf ksilol, fotvol, sovent ve sodyum fenolat gibi çeşitli maddeler imal edilmektedir.

Kentin turizm açısından da büyük bir potansiyeli vardır. Tarihi ve doğal zenginlikleri yanında deniz, sağlık, dağ turizmi gibi çeşitlilikleriyle yıl boyunca turizmden yararlanma olanağı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra zengin mutfağı ile Türk mutfağı içinde özel ve önemli bir yere sahiptir.

Antakya pek çok uygarlığı yaşamış ve bu uygarlıkların kültür karışımlarından yoğrulmuş çok eski ve tarihi bir yördür. 1963 yılında Papa IV. Paul tarafından hac yeri olarak ilan edilen ve Hristiyan alemi için ilk kiliselerden biri olan "Sen Piyer Kilisesi", dünyanın mozaik açısından en

önemli ikinci Müzesi olan "Antakya Müzesi" dünyaca tanınan turistik ve tarihi değerde yerlerdir. Her yıl 29 Haziran günü Katolik kilisesince Sen Piyer Kilisesi'nde ayinler düzenlenmekte ve dünyanın dört bir yanından bu ayine katılmak üzere Hristiyanlar Antakya'ya gelmektedir.

Antakya ve yöresi Harbiye, Sarımazı ve Batıayaz Yaylaları ile dağ ve yayla turizmine imkan sağlamaktadır. Sağlık turizmi açısından Erzin'deki Kaplıca Suyu ve İçmeler önemli birer potansiyeldir. Dini turizm yönünden bakıldığında Samandağ'daki Hızır A.S. Türbesi, Kırıkhan'daki Beyazıt Bestami'nin makamı ve daha pek çok önemli İslam büyüğünün makamları önem arz eder. Samandağ-Arsuz kıyı şeridi temiz ve el değmemiş kesimleriyle deniz turizmi için elverişli bölgelerdir.

Hatay nüfusu 2016 yılına göre 1.555.165'dir. Bu nüfus, 780.854 erkek ve 774.311 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %50,21 erkek, %49,79 kadındır.

Yıllara Göre Hatay Toplam Nüfusu

Yıllara Göre Hatay Nüfusu

Yıl	Hatay Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2016	1.555.165	780.854	774.311
2015	1.533.507	769.131	764.376
2014	1.519.836	763.832	756.004
2013	1.503.066	756.248	746.818
2012	1.483.674	743.385	740.289
2011	1.474.223	741.695	732.528
2010	1.480.571	756.196	724.375
2009	1.448.418	733.163	715.255
2008	1.413.287	708.579	704.708
2007	1.386.224	696.050	690.174

TABLO 1

Hatay ilçeleri nüfusu listede nüfusa göre sıralanmıştır,

İlçelere Göre Hatay Nüfusu

Yıl	İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Yüzdesi
2016	Antakya	365.402	183.276	182.126	% 23,50
2016	İskenderun	246.639	124.548	122.091	% 15,86
2016	Defne	143.176	70.421	72.755	% 9,21
2016	Dört Yol	121.423	61.263	60.160	% 7,81
2016	Samandağ	119.176	57.836	61.340	% 7,66
2016	Kırıkhan	111.269	56.113	55.156	% 7,15
2016	Reyhanlı	91.974	46.106	45.868	% 5,91
2016	Arsuz	84.889	42.414	42.475	% 5,46
2016	Altınözü	60.554	30.776	29.778	% 3,89
2016	Hassa	54.837	28.111	26.726	% 3,53
2016	Erzin	41.612	20.993	20.619	% 2,68
2016	Payas	40.784	20.695	20.089	% 2,62
2016	Belen	31.571	15.866	15.705	% 2,03
2016	Yayladağı	28.687	15.738	12.949	% 1,84
2016	Kumlu	13.172	6.698	6.474	% 0,85

Hatay ilçeleri ayrıntılı nüfus bilgileri

İlçelere Göre Hatay Nüfusu

TABLO 2

İL MÜDÜRLÜĞÜ ÇEVRE BÖLÜMÜNÜN YAPISI

İl Müdürlüğümüzün Çevre kısmında ÇED, İzin ve Lisans Şube Müdürlüğü, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile Tabiat Varlıkları Koruma İşleri Şube Müdürlüğü olmak üzere toplam 3 Şube Müdürlüğü bulunmaktadır.

ÇED ve İzin Şube Müdürlüğünde 1 Şube Müdürü, 1 Kimya Mühendisi, 1 Kimyager, 4 Çevre Mühendisi, 1 Şehir Plancısı, 1 Veteriner Hekim, 1 şef, 1 Teknisyen ve 1 Memur,

Çevre Yönetimi- Denetim İşleri Şube Müdürlüğünde 1 Şube Müdürü Vekili, 1 Endüstri Mühendisi, 1 Ziraat Mühendisi, 8 Çevre Mühendisi, 1 Jeoloji Mühendisi, 1 Jeofizik Mühendisi, 2 Tekniker, 1 Teknik ressam, 1 bilgisayar İşletmeni olmak üzere tüm Çevre kısmında toplam 21 personel görev ve faaliyetleri yürütmektedir.

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 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2- EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

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

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değer %62,5'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İkinci seviye: 850 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değer %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değer %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değer %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

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

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM ₁₀ ¹	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır değerin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır değerin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değeri, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m³		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

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

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM_{10}), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM 'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM_{10} - $10\text{ }\mu\text{m}$ 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) $2,5\text{ }\mu\text{m}$ 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM_{10} 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, PM_{10} 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 PM_{10} 'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM_{10} maruziyetine karşı hassastır. PM_{10} yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

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

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

CO 'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO 'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve

daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

Çizelge A.4 - Hatay ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Hatay ÇŞİM, 2016)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal /kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Kömür (Taş, Linyit, Briket Kömür)	ABD-RUSYA-AVUSTRALYA	127.455,00	6000-7000	12	0,9	10	16
Kömür (Taş)	Yerli (Sosyal Yardımlaşma)	580.400,00	4500	32,9	1,23	12,48	17,80
Odun	Katı Yakıt satıcıları	24000	2500	5	0,2	-	-
Prina	Fabrikalar	13500	4300	64,74	0,21	11,23	3,5

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

Çizelge A.5– Hatay ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Hatay ÇŞİM, 2016)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Taş Kömürü	ABD-Rusya-Avustralya	4.100.246,800	6400	36	1	10	16
Antrasit	Ukrayna	230.155,115					
Kalsine edilmemiş petrol koku	ABD-Venezuela	511.430,225	-	-	-	-	-

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

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

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konutlar	28.040.619,38	9200
Sanayi ve Fabrikalar+ Ticari işletme	383.437.200,23	9200
Resmi Kurumlar	2.683.667,26	9200
Taşıma İle Verilen	303.272.658,50	9200

Çizelge A.7 – Hatay ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)

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

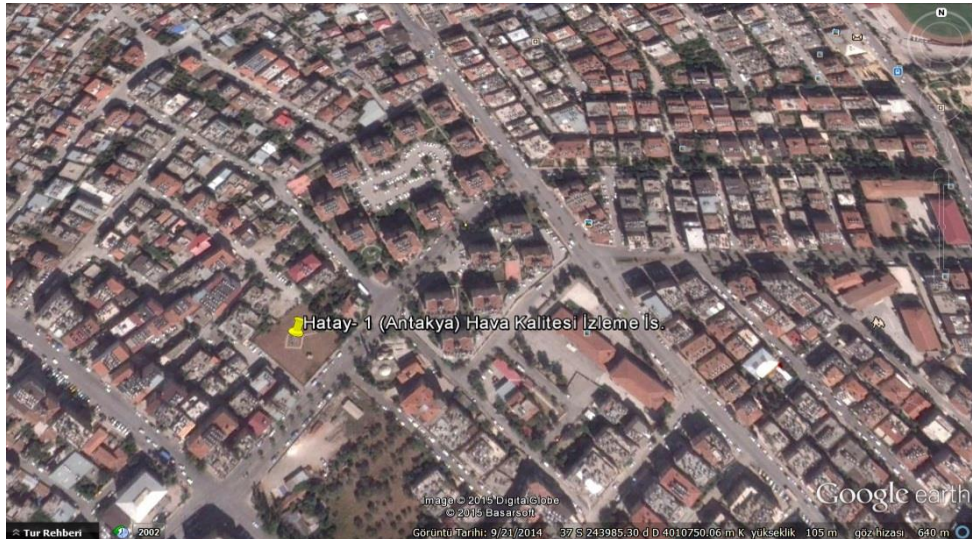
Hatay ilinde kullanılan Fuel-oil Miktarlarına ilişkin veri bulunmadığından Çizelge A.7 düzenlenmemiştir.

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İstasyon Adı :HATAY1
Bölge :AKDENİZ
İstasyon Sahibi :T.C.ÇEVRE VE SEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Network Çeşidi:HAVA KALİTESİ
Boylam :36.15239486011883
Enlem :36.2078923869518

İstasyon Adı :HATAY2 (ISKENDERUN)
Bölge :AKDENİZ
İstasyon Sahibi :T.C.ÇEVRE VE SEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Network Çeşidi:HAVA KALİTESİ
Boylam :36.2239186822096
Enlem :36.71414037953853



Şekil A.1– Hatay ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri
(Google Earth ,2016)

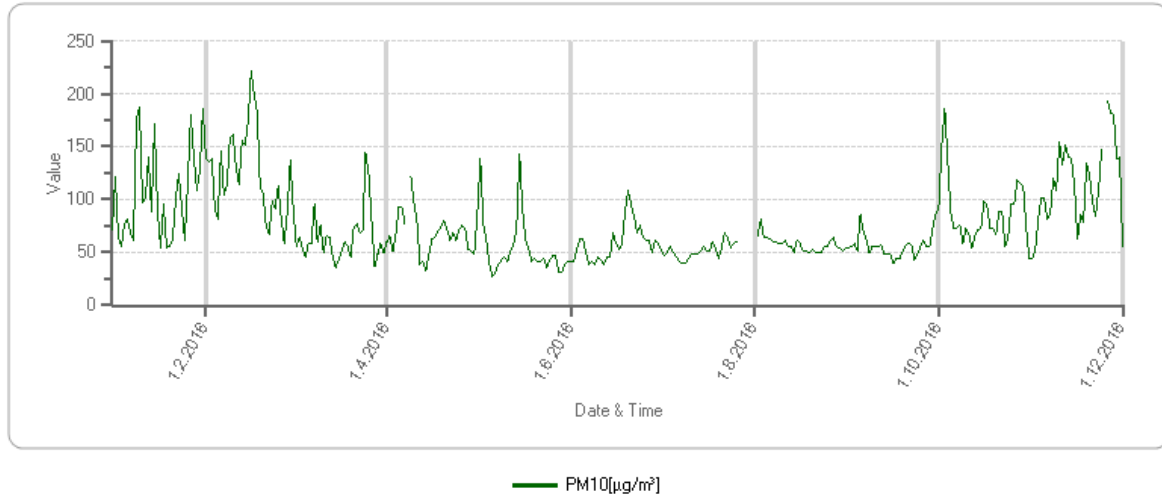
Çizelge A.8 - Hatay ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2016)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Hatay (Antakya)	Boylam:36.15239486011883 Enlem :36.2078923869518	3	-	-	-	-	55
Hatay2 (Karayılan/İske	Boylam:36.2239186822096 Enlem :36.71414037953853	4	17	13	87	-	0

A.4. Ölçüm İstasyonları

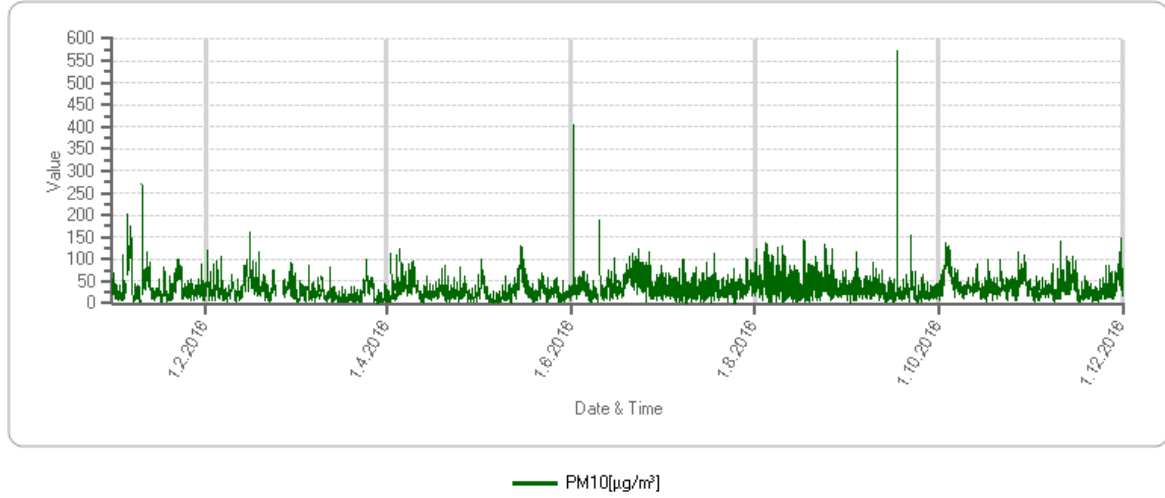
İlin rapor yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, KVS aşım sayıları, uyarı eşiği aşım sayıları eklenmiştir.

İstasyon:Hatay - Antakya Periyodik:1.1.2016 00:00 - 1.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



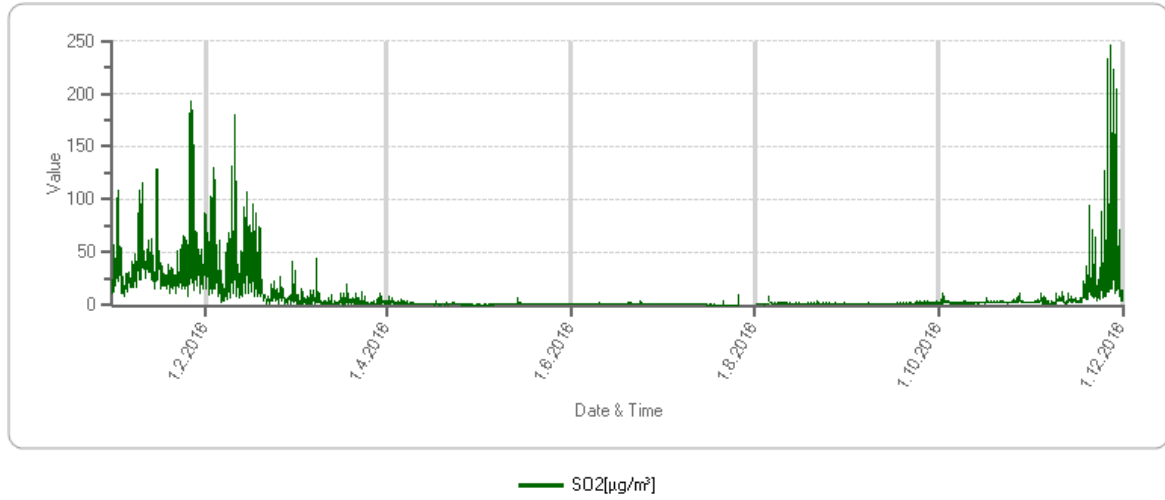
Şekil A.2- Hatay ilinde Antakya İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Hatay - İskenderun Periyodik:1.1.2016 00:00 - 1.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



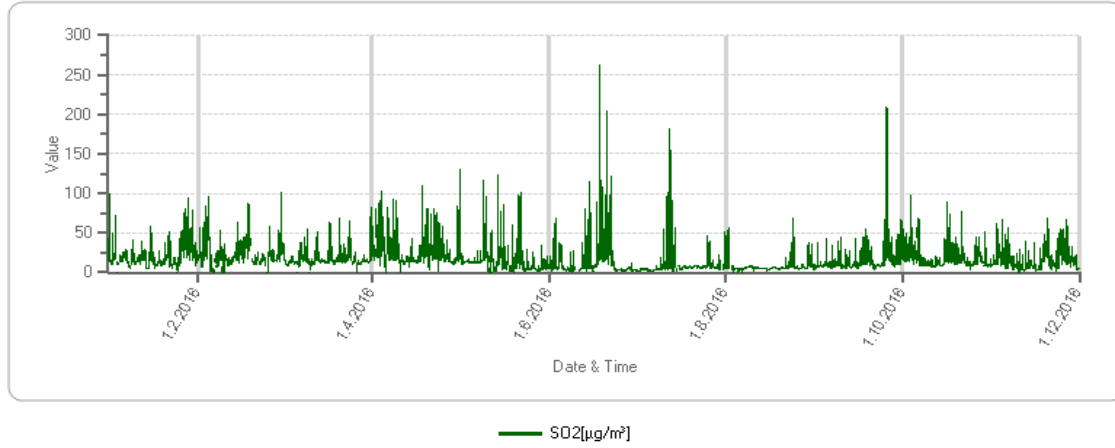
Şekil A.3 - Hatay ilinde İskenderun İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
(Ölçülen Tüm Parametreler İçin Ayrı Grafik Konulacaktır)

İstasyon:Hatay - Antakya Periyodik:1.1.2016 00:00 - 1.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.4. - Hatay ilinde Antakya İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Hatay - İskenderun Periyodik:1.1.2016 00:00 - 1.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.5. - Hatay ilinde İskenderun İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9 - Hatay ili Antakya istasyonu 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (www.havaizleme.gov.tr 2016)

SIHHİYE	SO ₂	AGS *	PM 10	AGS *	C O	AGS *	N O	AGS *	NO ₂	AGS *	NO _x	AGS *	OZO N	AGS *
Ocak	35		104											
Şubat	29		125											
Mart	4		65											
Nisan	2		67											
Mayıs	1		55											
Haziran	1		59											
Temmuz	1		52											
Ağustos	1		56											
Eylül	1		85											
Ekim	3		87											
Kasım	16		116											
Aralık	22		104											
ORTALAMA	9,6		81,25											

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge A.10 - Hatay ili İskenderun istasyonu 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (www.havaizleme.gov.tr 2016)

SIHHİYE	SO ₂	AGS *	PM ₁₀	AGS *	C O	AGS *	N O	AGS *	NO ₂	AGS *	NO _x	AGS *	OZO N	AGS *
Ocak	21		38											
Şubat	21		38											
Mart	17		20											
Nisan	26		30											
Mayıs	15		29											
Haziran	17		43											
Temmuz	11		33											
Ağustos	8		41											
Eylül	15		29											
Ekim	17		44											
Kasım	16		36											
Aralık	14		23											
ORTALAMA	16,5		33,6											

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 2016 yılı itibari ile emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan 22 adet egzoz emisyon ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Bunlardan 21 adeti 2016 yılı öncesi, 1 adeti 2016 yılı içerisinde yetki belgesi almıştır. 2016 yılı içerisinde toplam 134.200 adet egzoz emisyon ölçüm pulu satılmıştır. İstasyonların satın almış olduğu egzoz emisyon pullarından 350 adeti 2017 yılına devretmiştir.

Araç Sayısı				Toplam	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				Toplam
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri		Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	
258.163	109.309	44.000	30.000	441.472	71.734	36.083	18.031	8002	133.850

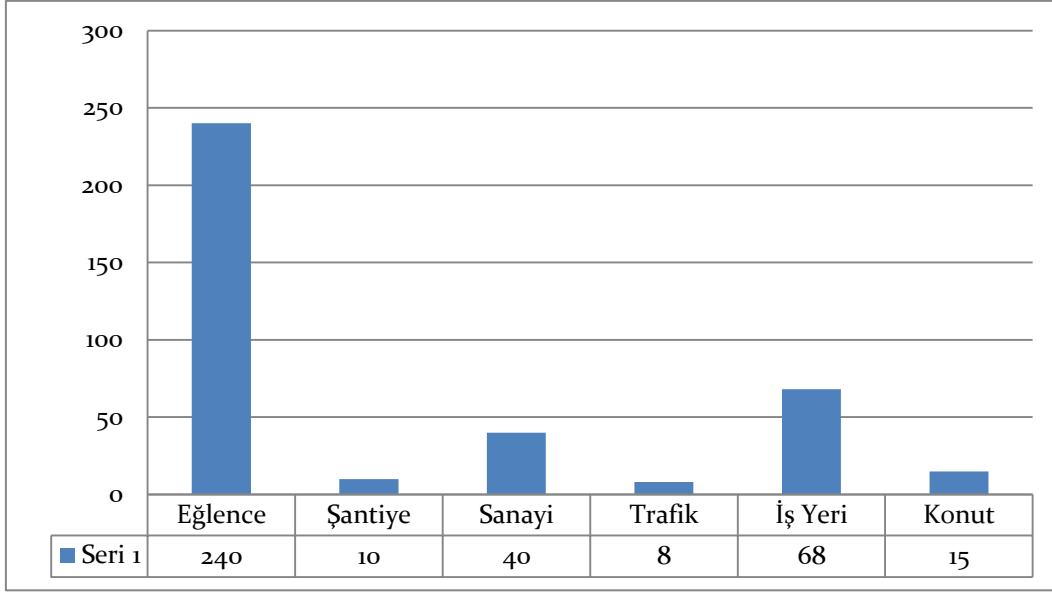
Çizelge A.11 - 2016 Yılında Hatay İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Hatay ÇŞİM, 2016)

A.6. Gürültü

Oldukça eski bir yerleşim bölgesi olan Antakya pek çok tarihi yapıyı bünyesinde barındırmaktadır. Bu alanlarda; zaman içinde konutlarla tesisler dar bir alana yerleşmek zorunda kalmış, pek çok sanayi tesisi yerleşim yerleri dışında kurulmuş iken, kırsaldan göçlerin artması sonucu yerleşim yerlerinin içinde kalmış hatta bazı bölgelerde konutlarla duvar komşuluğuna kadar yaklaşmışlardır. Bu da başta gürültü olmak üzere pek çok çevresel sorunu beraberinde getirmiştir.

İlimizde yaşanan kent gürültüsünün başlıca nedenleri olarak;

- Nüfus yoğunluğuna oranla sayıları oldukça yüksek olan ve her geçen gün artan motorlu taşıtları,
- Yerleşim yerleri içinde kurulan işyerleri ve atölyeleri,
- Yine meskûn mahal içinde ve aşağı yukarı şehrin her bölgesine dağılmış vaziyette bulunan düğün salonları ve müzikli eğlence yerlerini,
- İşyeri ve konutlara ait hidrofor/soğutma fanları/klima/jeneratör/kompresör vb. teçhizatları saymak mümkündür.



Şekil A.6– Hatay ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM,2016)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi ile Bakanlığımızın ortaklaşa düzenlediği İklim Değişikliği Konusunda Farkındalık Geliştirme Projesi kapsamında, toplumun farkındalık düzeyini artırmak için 2 günlük eğitim çalışması gerçekleştirildi.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde bulunan her iki hava kalitesi ölçüm istasyonu için çizelge A.9 ve A.10 incelendiğinde 2016 yılında İskenderun ölçüm istasyonunun temsil ettiği bölgede sanayileşmenin daha yoğun olmasına rağmen hava kalitesinin Antakya istasyonun temsil ettiği bölgeye göre daha iyi olduğu söylenebilir, bu durumun en önemli sebeplerinden biri Hatay-1 (Antakya) ölçüm istasyonunun temsil ettiği bölgenin nüfus yoğunluğuna bağlı olarak ısınmadan kaynaklı hava kirliliğinin yüksek olması ve buna ilave olarak kış sezonunda bu bölgede yoğun trafik kullanımından kaynaklanan egzoz emisyonudur, Ayrıca il genelinde özellikle ısınmada; kömür, prina ve diğer fosil yakıtlar yerine doğalgaz kullanımının yaygınlaşmaya başlaması, kış aylarındaki hava kirliliğinin bir miktar azalmasını sağlamıştır.

B. SU VE SU KAYNAKLARI

Hatay İl toprakları; kıyı dağları, çöküntü alanları ve kıyı ovalarından oluşmuştur. Kuzeyden Amanos Dağları'nın uzantıları ve İslahiye Çöküntüsü, doğudan Suriye tektoniğinin fazla yüksek olmayan platoları ve batıda Akdeniz ile çevrilmiştir. Aşağı Asi Vadisi'nin başlangıcında kurulan İl Merkezi'nin denizden yüksekliği yaklaşık 85 mdir. Kahramanmaraş'ta başlayan çöküntü alanları; güneye doğru önce Amik Ovası'nı, sonra Suriye'de Gob Çukurluğu'nu, Lübnan ve Antilübnan Dağları arasındaki El Bekaa Vadisi'ni oluşturur. Akabe Körfezi'nden kuzeye doğru sokulan büyük çöküntünün kuzey ucunu oluşturan Hatay Grabeni önceleri kapalı bir havzaydı. Çöküntü oluğunun sularını toplayan Asi Irmağı bu kapalı havzaya boşalıyordu. Asi Irmağı, sonraları Amanos Dağları ile Kel Dağ arasında bir yatak oluşturarak havzayı Akdeniz ile birleştirir.

Asi Havzası:

Havza, Anadolu'nun güneyinde Asi Nehri ile sularını Akdeniz'e boşaltan alanı kapsamaktadır. Kuzeyde Amanos dağları, Doğu ve Güneyden Suriye sınırı ve batıdan Kösürük ve Kartal dağları ile Akdeniz tarafından kuşatılmıştır. Havza alanı yaklaşık olarak 764 978 hektardır. Yıllık su potansiyeli 2800 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ			
Yerüstü suyu (Havzaya Göre)	2800 hm ³ /yıl	Baraj rezervuarı yüzeyleri	430
ASİ NEHRİ (İl Bazında)	1200 hm ³ /yıl	TAHTAKÖPRÜ BARAJI	--
DİĞER DERELER	548 hm ³ /yıl	YARSELİ BARAJI	430
Yeraltı suyu	310 hm ³ /yıl	Seddelemeli rezervuarı yüzeyleri	--
Toplam su potansiyeli	2046 hm ³ /yıl	Gölet rezervuarı yüzeyleri*	10
Doğal göl yüzeyleri*	370 ha	Akarsu yüzeyleri**	844
BALIK GÖLÜ	350 ha	ASİ NEHRİ VE KOLLARI	844
CÜDEYDE GÖLÜ	20 ha	Toplam su yüzeyi	1 654

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

* Doğalgöller, baraj, göletveseddelemelirezervuarların normal suseviyesindekiyüzeylerine ait alanlardır. Paranteziçindeki rezervuaralanıTahtaköprüBarajirezervuarıtoplamıdır. Gaziantepilsınırlarıiçerisindedir.

** Akarsularınsüreklisutaşıyananakollarınınortalamaakışşartlarınıtemsiledensuyüzeylerine ait alanlardır.

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Türkiye'nin 26 akarsu havzasından biri olan Asi havzası Hatay ili sınırları içerisinde bulunmaktadır. İlde bulunan en önemli akarsu Asi Nehridir.

Asi Nehri:

Suriye'den doğan ve Lübnan Dağları'ndan inen akarsularla beslenen Asi Nehri'nin Türkiye sınırları içindeki uzunluğu yaklaşık olarak 97 kmdir. Lübnan'ın Elbekaa vadisinden çıkıp Suriye'yi geçtikten sonra Etun yöresinde Türkiye'ye girer. Küçük Asi ile birleşerek Samandağ'ında bir delta oluşturup Akdeniz'e dökülür. Kuzeye doğru 50 km boyunca Suriye ile sınırimızı çizdikten sonra, Amik Ovası'ndan yurda girer. Geniş bir yayla Antakya'yı geçer ve güneybatı yönünde ilerleyerek Samandağ'dan Akdeniz'e dökülür. Yolu üzerinde bulunan Amik Ovası bataklıklarla kaplıdır. Bu çevredeki suların kanallarla Asi Nehri'ne bağlanarak, bataklıkların kurutulması isı yıllardır sürdürölmektedir. Ovanın düzlüğü ve kotun elverişsizliğı, çalışmaları zorlaştırmaktadır. Asi Nehri taşkın dönemlerinde çok hızlı kabarıp, geniş alanları sular altında bıraktığı için bu adı almıştır. Kimi yıllarda tümüyle kurur.

Asi Nehri'nin yıllık su potansiyeli 1200 hm³/yıl, debisi 67 m³/s dir. Sulama amaçlı kullanıldığından yaz aylarında tamamen kurumaktadır.

Afrin Çayı:

Gaziantep'teki Saf Dağlarından doğar. Suriye topraklarına girer. Reyhanlı ilçesinin kuzeyinde Hatay İl Sınırlarına girer ve kurutulan Amik Gölünün yatağında Karasu ile birleşir. Uzunluğu 160 km; ortalama yıllık debisi: 1,13 m³ /s dir. İl toprakları içindeki uzunluğu 24 km.dir. Davutpasa köyünden başlar, Zülüflühan köyünde küçük Asi ile birleşir. (Afrin Çayına ait debi değeri Suriye'deki Medanki (17 Nisan) Barajı yapıldıktan sonraki yıllara (2006-2011) ait ortalama değerdir.)

Karasu:

Kahramanmaraş ilindeki Akçadağ ve Kartaldağ eteklerinden doğan Karasu, çeşitli küçük derelerle birleşip Emen Ovasının ortasındaki Karagöl'e (Emen Gölü) dökölür. Uzunluğu 130 km; ortalama yıllık debisi: 10,2 m³ /s dir. İl toprakları içindeki uzunluğu 77 km dir.

Çizelge B.12– Hatay İlinin Akarsuları (DSİ Bölge Müdürlüğü 2016)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Asi Nehri	386	97	67	Anakol	Sulama
Afrin Çayı	160	24	1,13	Asi Nehri	Sulama
Karasu	130	77	10,2	Asi Nehri	Sulama

Ayrıca Muratpaşa Çayı, Büyükkaraçay, Küçük karaçay, Çokak, Mengüliye, Derseden, Çekmece, Kadınlar, Kavaslı, Tülel, Harim, Kuseyri, Soğuksu, Felit, Favar ve Düver çayları bulunmaktadır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Havzada bulunan ve günümüzde göl niteliği kalmamış ya da göl olmaktan çıkmak üzere olan birkaç göl dışında, halen göl niteliği taşıyan birkaç gölden söz etmek mümkündür. Bu göllerde tıpkı Amik Gölü gibi jeolojik çöküntü ve grabenler sonucu oluşmuşlardır.

Kurutulmadan önce en büyük göl Amik Gölü idi, 16 km uzunluğunda 10 km genişliğinde olan bu gölün 1980'lerin başında kurutma çalışmaları bitirilmiş ve su altındaki topraklar tarıma açılmıştır.

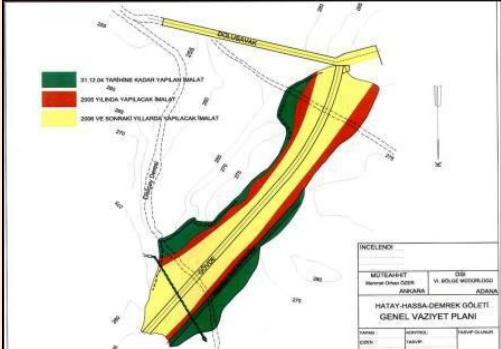
Çizelge B.13 - Hatay ilinde Mevcut Baraj ve Sulama Göletleri (DSİ 6.Bölge Müdürlüğü, 2016)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, hm ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Karamanlı Göleti	Homojen Toprak Dolgu	3.6	222 ha	1.4	Sulama
Hassa Demrek Göleti	Homojen Toprak Dolgu	1.99	276 ha	2.4	Sulama
<u>Tahtaköprü</u> Barajı	Homojen Toprak Dolgu	2.15	11575 ha		Sulama
<u>Yarseli</u> Barajı	Homojen Toprak Dolgu	2.56	7300		Sulama
<u>Yayladağ</u> Barajı	Homojen Toprak Dolgu	5.38	647		Sulama

KARAMANLI GÖLETİ VE SULAMASI

Adı	KARAMANLI (Hatay)	
Yeri	Hatay	
Akarsu	Bulanık	
Amaç	Sulama	
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	- 1985	
Gövde Dolgu Tipi	Toprak Dolgu	
Gövde Hacmi	360 dam ³	
Yükseklik (Talvegden)	35 m	
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	2000 hm ³	
Normal Su Kotunda Göl Alanı	214 km ²	
Sulama Alanı	222 ha	
Güç	MW	
Yıllık Üretim	GWh	

HASSA DEMREK GÖLETİ

Hassa Demrek Göleti	Göletin Yeri	Hatay
	Akarsuyu	Deliçay
	Amacı	S
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	05.11.1997 - 28.05.2006
	Gövde dolgu tipi	Homojen D.
	Depolama hacmi	1,995 hm ³
	Aktif Hacim	- hm ³
	Ölü Hacim	- hm ³
	Yükseklik (talvegden)	26,60 m
	Yükseklik (temelden)	29,60 m
	Sulama Alanı	276 ha
	Proje rentabilitesi	-

TAHTAKÖPRÜ BARAJI

Adı	TAHTAKÖPRÜ	
Yeri	Hatay	
Akarsu	Karasu	
Amaç	Sulama	
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	1967 - 1975	
Gövde Dolgu Tipi	Toprak	
Gövde Hacmi	2142 dam ³	
Yükseklik (Talvegden)	50 m	
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	200 hm ³	
Normal Su Kotunda Göl Alanı	23 km ²	

Sulama Alanı	11575 ha
Güç	MW
Yıllık Üretim	GWh



YARSELİ BARAJI

Adı	YARSELİ
Yeri	Hatay
Akarsu	Beyazçay
Amaç	Sulama
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	1985 - 1989
Gövde Dolgu Tipi	Toprak
Gövde Hacmi	2563 dam³
Yükseklik (Talvegden)	42 m
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	55 hm³
Normal Su Kotunda Göl Alanı	4 km²
Sulama Alanı	7300 ha
Güç	MW
Yıllık Üretim	GWh



YAYLADAĞ BARAJI

Adı	YAYLADAĞ
Yeri	Hatay
Akarsu	Kureyşi
Amaç	Sulama+İçmesuyu
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	1983 - 1988
Gövde Dolgu Tipi	Kaya
Gövde Hacmi	538 dam³
Yükseklik (Talvegden)	47 m
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	6 hm³
Normal Su Kotunda Göl Alanı	0 km²

Sulama Alanı	647 ha
Güç	MW
Yıllık Üretim	GWh



B.1.2. Yeraltı Suları

Hatay İlinde yeraltı suyu potansiyeli 298 hm³/ yıl olarak belirlenmiştir.

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Dörtyol Erzin Ovası	100
Arsuz Ovası	19
Asi Havzası	149.50
İskenderun	19.70
Payas	3.5
Yayladağ	2
Samandağ	4.5
Reyhanlı (Tigem)	8.32
Kumlu (Tigem)	3.36
Toplam	309,88

Çizelge B.14 – Hatay ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ,2016)

Erzin Başlamış Kaplıcaları ve Şifalı Suları :

İl sınırları içinde Erzin ilçesinde içme ve kaplıca bulunmaktadır. İçmelerde su saniyede 0.2 lt çıkmakta olup sıcaklığı 24 °C' dir. Hem içme hem de banyo uygulamalarında kullanılan su, karaciğer, safra kesesi, mide, bağırsak, pankreas, metabolizma hastalıkları ve diabet hastalıklarında olumlu etkiler yapmaktadır.

Yine Erzin ilçesi Başlamış köyünde, debisi 0,2 lt i sn olan suların sıcaklığı 22 °C' dir. Bu su, hem içme hem de banyo amacıyla kullanılmakta olup, birçok hastalığa iyi geldiği belirtilmektedir.

Reyhanlı Hamamat Kaplıcaları :

Reyhanlı-Kırıkhan karayolu üzerinde bulunan Hamamat kaplıcaları Özel İdare Müdürlüğü tarafından yeniden yapılarak modern bir yapıya kavuşmuş bulunmaktadır. Yörenin en büyük kaplıcası olup, birçok hastalığa iyi geldiği söylenmektedir.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

İlimizde yeraltı suyu rezervi $310 \text{ hm}^3/\text{yıl}$ olarak belirlenmiştir.

Su kaynağı	Yeri	Debisi (lt/sn)	Kullanım
Harbiye Kaynağı	Harbiye	610	Antakya/Harbiye ve köyleri içme suyu
Burnaz Kaynakları	Erzin	1920	İçme-sulama-sanayi
Muratpaşa Kaynağı	Gölbaşı	2700	
Delibekirli Kaynağı	Kırıkhan	590	

B.1.3. Denizler

Hatay Akdeniz'e kıyısı olan yerleşim yerlerinden biridir. Akdeniz'in kuzeydoğu uzantısı olan İskenderun Körfezi Hatay'ın batısını Güvercin Kaya'dan başlayarak Erzin'e kadar kuşatır. Körfez ilde 152 km.lik bir kıyı oluşturur. Akdeniz'in bu kesiminde tuzluluk oranı binde 38.39 ortalama sıcaklık 22.2 °C'dir.

İlimizde Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marina bulunmadığından Grafik B.1 düzenlenmemiştir.

Şekil B.3– Hatay ilinde 2016 Yılı itibariyle Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marinaların Sayısı (Kaynak, yıl)

İlimizde Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marina bulunmadığından Şekil B.5 düzenlenmemiştir.

İlimizde 100 ton/yıl, 30 ton/yıl ve 10 ton/yıl,15 ton/ yıl, 3 adet 29 ton/yıl kapasiteli toplam 7 adet alabalık işletmesi, 29 ton/yıl kapasiteli 1 adet sazan işletmesi, 44 ton/ yıl 1 adet Sazan ve Kafeste Alabalık işletmesi, 561 ton/yıl ve 950 ton/yıl ve 29 ton/yıl kapasiteli denizde kafeslerde ve gölette çipura levrek yetiştiriciliği yapan 3 adet işletme faaliyet göstermektedir. Ayrıca 100.000 adet/ yıl akvaryum balığı üretim çiftliği bulunmaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

İlimizde Su kalitesi izleme çalışmaları Hayvan Sağlığı, Yetiştiriciliği ve Su ürünleri Şube Müdürlüğü tarafından yürütülmekte ve sonuçlar Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Arazi Islahı ve Sulama Sistemleri Daire Başkanlığına gönderilmektedir. 2016 yılında yer altı (YAS) sularından alınan numuneler 3 ayda bir, yer üstü (YÜS) sularından alınan numuneler her ay analiz yapılmaktadır. Yer üstü sulardan 14 noktadan su örneği alınmış olup yıllık 168 adet analiz yapılmıştır. Yer altı sulardan 5 noktadan su örneği alınmış olup yıllık 20 adet analiz yapılmıştır. (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2016)

Çizelge B.15 - Hatay ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl)

Nitrat Kirliliği ile ilgili olarak Tarımsal Altyapı ve Arazi Değerlendirme Şube Müdürlüğü koordinatörlüğünde, Su kalitesi izleme çalışmaları Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Arazi Islahı ve Sulama Sistemleri Daire Başkanlığına gönderilmektedir. 2016 yılında yer altı (YAS) sularından alınan numuneler 3 ayda bir, yer üstü (YÜS) sularından alınan numuneler her ay analiz yapılmaktadır. Yer üstü sulardan 21 noktadan su örneği alınmış olup yıl boyunca 252 adet analiz yapılmıştır. Yer altı sulardan 9 noktadan su örneği alınmış olup 36 adet analiz yapılmıştır.

Analiz sonuçları yer almadığından Çizelge B.14 düzenlenmemiştir.

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İskenderun, Dörtyol, Erzin ve Samandağ İlimizde denize kıyısı olan ilçelerimizdir. İskenderun Körfezi'ni kirleten ana kirleticiler; İskenderun şehir kanalizasyonu, İSDEMİR, Toros Gübre Fabrikası ve Sarıseki Gübre Fabrikası ile petrol taşımacılığı için körfeze gelen gemilerin yaptığı kirliliklerdir. Ayrıca Adana ili sınırlarında kurulu bulunan endüstriyel tesis ve yerleşim yerleri de körfezi kirletmektedir.

İskenderun şehir kanalizasyonu hiçbir arıtma işlemine tabi tutulmadan denize direkt olarak deşarj edilmektedir. Gübre fabrikaları ise fosforik asit soğutma suyunu denize direkt deşarj etmektedir. Ayrıca İskenderun, Dörtyol karayolu üzerinde bulunan Mobil, Shell, Petrol Ofisi ve Delta Depolama tesislerinin arıtma ünitelerinin yetersiz olması nedeniyle denize petrol türevi maddeler verilmektedir.

Yaklaşık 10 yıldır İskenderun Körfezine yoğun bir petrol taşımacılığı olmakta, tankerlerden yapılan taşımacılık esnasında denize sızmalardan karışan petrol, İskenderun körfezi'nin kirlenmesine sebep olmaktadır. Petrol taşımacılığı yapan gemiler ise SİNTİNE ve BALAST sularını kıyıdan 40-50 mil açıkta deşarj etmekte, deniz hareketleri neticesi kirlilik kıyıya kadar gelmektedir.

Samandağ ilçesinde, deniz kirlenmesinin başlıca sebebi Suriye'nin Lazkiye Limanı'nda demirleyen gemilerin katı ve sıvı atıklarını denize deşarj etmeleri neticesinde Samandağ kıyısına kadar gelerek sahili kirletmektedir. Ayrıca; Asi nehri taşıdığı kirlilikleri Samandağ'ından denize dökerek denizinde kirlenmesine sebep olmaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel atıkların yer altı sularına karışması, tarımsal etkinliklerde kullanılan gübre ve pestisitlerin çeşitli yollarla yeraltına süzülmesi, deniz kıyılarındaki yer altı sularının aşırı kullanılmasına bağlı basınç farklılığının oluşmasıyla tuzlu suyun yer altı sularına karışması sonucunda yer altı suları kirlenmektedir.

B.3.2. Yayıllı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizin 275.578 ha tarıma elverişli arazisi mevcut olup bu arazinin 206.553 ha'ı sulamaya elverişlidir. Ancak sulamaya elverişli arazinin 176.515 ha'ı sulanabilmekte, 99.063 ha'ı sulanamamaktadır. Hem kuru hem de sulu tarım yapılmaktadır. Entansif tarımın yapıldığı ilimizde bitki deseni olarak buğday, sanayi bitkileri (pamuk, mısır), sebzeler, zeytinlikler, yağlı tohumlar, narenciye, meyve, tarla sebzeciliği, yem bitkileri ikinci ürün ve ara ziraatı olmak üzere toplam **275.578** hektar ekim alanı bulunmaktadır.

İlimizde bitki hastalık ve zararlarına karşı kullanılan pestisitlerin zamanla etkisizlik (etmence dayanıklılık, çevre, uzun süreli kullanım vb. nedenlerle) görülenlerinde, çiftçilerin teknik talimatınca tavsiye edilen dozundan fazla miktarda kullanılmaları söz konusudur. Yıl içerisinde yapılan eğitim çalışmaları ile ayrıca survey çalışmaları sırasında karşılaşılan çiftçilere gerekli yayım araçları kullanılarak, zirai mücadelede aşırı pestisit kullanımı, kalıntı problemleri ve çevre sorunları hakkında bilgiler verilmektedir.

Pestisitler, bitki hastalıkları, zararlı böcekler ve yabancı otlar gibi tarımsal ürünleri olumsuz yönde etkileyen etmenlere karşı kullanılan kimyasal maddelerdir. Aşırı kullanılan pestisitler toprakta bulunan mikroorganizmalara zarar verir ve toprağın re jenerasyon kapasitesini düşürür. Bu da verimde azalmaya neden olur.

İl Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğüne gübre konusunda bilgilendirme çalışmaları devam etmekte olup; Kimyevi gübrelerin piyasa denetimleri hakkında 2002/1 sayılı genelge kapsamında tarımsal üretimde kullanılmak üzere üretilen, ithal edilen ve satılan kimyevi gübrelerin piyasa/şikayet denetimi ile gübrelerin üretildiği, satıldığı (gübre bayii) ve depoladığı yerlerin denetimi ile ilgili işlemler yapılmaktadır. Toprak tahlil sonuçlarına göre gübreleme yapmak gerekliliği anlatılmaktadır. Tarım amacı ile kullanılan gübreler azotlu , fosforlu , potasyumlu ,mikro elementler olmak üzere 4 grupta toplanmaktadır. Kullanım miktarları toprak tahlillerine göre belirlenmelidir. Dönem dönem toprakta fazla birik meydana gelmektedir. Bu birikim bitki gelişimini olumsuz etkilemektedir. Çiftçiler bu konuda bilgilendirilmektedir.

Kimyevi Gübreler;

Amonyum Sülfat, Amonyum Sülfat (%21), Amonyum Nitrat (%26N), Amonyum Nitrat (%33N), CAN(Kalsiyum Amonyum Nitrat), Diamonyum Fosfat(DAP), Diamonyum Fosfat(DAP)%18-46 Golden Drop(Komp.sıvı gübre), Kalsiyum Nitrat, MAP(Mono Amonyum Fosfat), Magnezyum Nitrat, Potasyum Nitrat(13-0-46), Triple Süper Fosfat, Üre (%46N), Nutrichem, Kompoze 15-15-15, Kompoze 15-15-15+Zn, Kompoze 20-20-0, Kompoze 20-20-0+Zn, Kompoze 10-20-20, Kompoze 18-24-12+Zn, Kompoze 16.16.16, Kompoze 25-5-10, Toros 20-32 şeklinde olup, Hatay İli Kimyevi Gübre Tüketimi; 70.000 ton/yıl civarındadır.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde Samandağ ve Arsuz Bölgesinde bulunan vahşi depolama sahalarında gelişi güzel açık bir alana bırakılan çöplerin dağılması ve zaman içerisinde üzerine yağmur yağması ile oluşan çöp sızıntı sularının yer altı sularına karışması ile çevreye verilebilecek en büyük zararlardan biri olan vahşi depolama sahaları, [Hatay](#)'ın Büyükşehir Belediyesi statüsüne kavuşmasından sonra rehabilite edilmeye başlanmıştır.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlimizde 15 Belediye içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet vermektedir. İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu 1.533,507'tür. (Kaynak: TUİK-2016)

Antakya merkez ve Samandağ ilçesi ile Antakya Samandağ arasındaki beldelerin içme suyunu temin etmek üzere Sulama- İçme suyu-Enerji-Taşkın Koruma amaçlı Büyükkaraçay Projesi geliştirilmiştir. Büyükkaraçay Barajı ve Hatay İçme Suyu Arıtma Tesisi inşaatı devam etmektedir.

Ayrıca 12.09.2006 tarihli ek protokol ile İskenderun Belediyesine içmesuyu temin etmek amacıyla Cevdetiye Regülatörü-İskenderun İçme suyu Arıtma Tesisi arası isale hattı tamamlanmıştır.İskenderun İçmesuyu Arıtma Tesisi tamamlanmış olup, HATSU' ya devir işlemleri yapılmaktadır.

İçme suyu-Sulama amaçlı Yayladağ Projesi'nin baraj ve sulama şebekesi inşaatı tamamlanmış ve işletmeye açılmıştır.

İÇME VE KULLANMA SUYU				
inşa halinde olan	82,62 47,30 35,32	hm ³ /yıl hm ³ /yıl hm ³ /yıl	1 ilçe + 7 belde 2 ilçe + 16 belde	
2016 yılı yatırım programında olan	82,62	hm ³ /yıl		
işletmede olan	1,42	hm ³ /yıl		
il toplamı	84,04	hm³/yıl		

Kaynak:Devlet Su İşleri 6. Bölge Müdürlüğü,2016

İlimizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak
Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı



Şekil B.4 - Hatay ilinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı *(TUİK,2016)

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

Bölgemizde Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı 309.88 hm³/yıl olup, bu oran yaklaşık Türkiye'nin %2.3'ünü oluşturmaktadır.

İlimizde İçme Suyu Arıtma Tesisiyle ilgili olarak; DSI tarafından 2003-2016 yılları arasında Hatay'a toplam 1 milyar 107 milyon TL yatırım yapılmıştır. 2003 yılından bugüne kadar Hatay'da 2 adet içme suyu tesisi tamamlanmış ve toplamda 650 bin kişiye yılda 47 milyon metreküp içme suyu temin edilmiştir. 2019 yılı sonuna kadar 4 adet içme suyu tesisi daha hizmete alınarak, toplamda 1 milyon 200 bin kişi için 82,32 milyon metreküp arıtılmış içme ve kullanma suyu sağlanması planlanmaktadır.

Ayrıca, Hatay İçme suyu ve Arıtma Tesisi ile Hatay merkez ve Samandağ ilçelerine bağlı 16 mahalleye yılda 35,32 milyon metreküp arıtılmış içme ve kullanma suyu temin edilmesi planlanmaktadır. Söz konusu proje ile ilgili olarak 94 kilometre uzunluğunda inşa edilecek Hatay İçme suyu İsale Hattı'nın 25 kilometresini tamamlanmıştır. Fiziki gerçekleşme oranı yüzde 22'ye ulaşan proje kapsamında toplam 70 bin metre boru, 12 adet depo ve 7 adet terfi merkezi yapılması planlanmaktadır.

Böylece Hatay İçme suyu İsale Hattı ile yüzde 58'i tamamlanan Hatay İçme suyu Arıtma Tesisi tamamlandığında Hatay Merkez ve Samandağ ilçelerine bağlı 16 mahalleye (Çekmece, Aknehir, Gümüşgöze, Koyunoğlu, Kuşalanı, Mızraklı, Subaşı, Sutaşı, Tavlaköy, Tomruksuyu, Toygarlı, Turunçlu, Uzunbağ, Yaylıca, Değirmenbaşı ve Harbiye) yılda 35,32 milyon metreküp menba kalitesinde içmesuyu sağlanacaktır.

(Kaynak:<http://www.dsi.gov.tr>)

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

Antakya şehir su ihtiyacını Fransızlar zamanından kalma Harbiye kaynakları ile İller Bankası tarafından kapte edilen soğuk su kaptajlarından 1992 yılına kadar temin edilmekte iken mevcut suyun kafi gelmediği görüldüğünden 1992 yılında belediyece mezbağa civarında (Küçükdalyan mevkiinde) açılan 5 adet derin kuyunun suyu da ilave edilmiştir. Şehrin içme suyu şebekesi 2 kat olarak teşekkül etmiştir. Bu bakımdan birinci kat olarak Fransızlar tarafından şehrin doğusunda inşa edilmiş olan tek gözlü deponun 1961 yılında 2. gözü de inşa edilerek hacmi 2430 m³ e çıkarılmıştır. 1973 yılında yeni inşa edilen 6000 m³ lük gömme 2430 m³ lük depoya paralel çalışarak 1. kat şebekeyi beslemektedir. Ancak şehrin imar sınırları genişlediğinden yeni teşekkül eden mahallede taşıyıcı ana boru çapının kâfi gelmemesi ve kat olarak da su depoları kotuna yakın bulunmalarından dolayı gündüzleri şehrin Emek, Aksaray, Altınçay ve Orhanlı mahallelerinin bir bölümü beslenememekte olup gece suları akmaktadır. 1989 yılında ihale edilen ve şehrin sol sahili olan kısmının su sorununu çözümlmek amacıyla yaptırılan 10000 ve 5000 m³ gömme depoların ve şebeke döşeme işleri ile yenileme işlerinin bitmesi sonucu şehir mahallelerinde su sıkıntısı tamamen bitmiş olacaktır. Dağ eteğindeki gecekondu mahallerinin su ihtiyacını karşılamak üzere 1967 yılında 600 m³ lük 2 kat içme su deposu inşa edilmiştir. Bu depoya su 2430 m³ lük depo üzerinde bulunan terfi istasyonuna monte edilmiş beheri 22 kw motorlarla akuple edilmiş 5'' lik 2. kademeli pompalarla 40 m irtifaya 46 lt/sn terfi edilmekte olup terfi istasyonunda elektrik kesme ve arıza meydana gelmesi durumlarında dağ eteğinde bulunan yüksek yerlerin suları akmamaktadır. İçme Su Şebekesi incelendiğinde; Mevcut şebeke 3 safhada inşa edilmiştir: Birincisi, şehrin içme su şebekesi ilk olarak 1929 yılında Fransızlar tarafından 17 km çelik şebeke olarak tesis edilmiş olup bu şebeke tamamen amorti olmuş durumdadır. Esasen bu yüzden bu şebekede %50'ye varan bir zayıflık vardır. İkincisi, 1954-1971 Yılları Arasında Döşenen Şebekedir. 1954-1971 yılları arasında döşenen 133

km'lik Font Şebekelerle içme su şebekesinin boyu 150 km'ye varmıştır. Bu şebeke iyi durumda olup, halen halkın istifadesine sunulmuştur. Şebeke tevzii sırasında dar sokaklardaki mevcut eski evlerin temelsiz duvarların sakat olması nedeniyle amorti Fransız şebekesinin 8.400 metrelik bir bölümü devreden çıkarılamamış ara esas ve tali borular döşetilmemiştir. (Esasen şehrin bazı kısımlarında çekilen su sıkıntısının sebebi bundan kaynaklanmaktadır.) Şehrin kanalizasyon tesisleri bazı semtlerde çok iptidai olduğundan su boruları mevcut tonoz kanala paralel olarak döşenmiş olup çok yakından birbirleriyle temasta bulunmaktadır. Sokakların darlığı dolayısıyla kanalizasyon içerisine döşenmiş su borularına dahi rastlanmaktadır. Herne kadar klorlama yapılmakta ise de bütün gayrı sıhhi sebepler dolayısıyla zaman zaman büyük su kaçaklarına ve kirlenmelere rastlanmakta ve bu kaçakları çekilen su sıkıntısına neden olmaktadır. Üçüncüsü ise 1971-1983 Yılları Arasında Döşenen Şebekedir. 1971- 1988 Yılları arasında gerek İller Bankası aracılığıyla ve gerekse Belediye gücüyle döşenen çeşitli çapta font, çelik ACB ve PVC şebekelerle şehir içme su şebekesi 250 km'ye varmıştır. Şehrin içme ve kullanma suyunu birinci kat depoları üzerinde bulunan terfi istasyonuna monte edilmiş otomatik gaz klorlama cihazlarıyla otomatik olarak aralıksız klorladıktan sonra şehir içme suyu şebekesine, konutlarda kullanılmak üzere tevzi edilmektedir. Yerinde yapılan araştırmada içme suyu temininde Fransızlar tarafından verilen su senetleri olduğu ve buna bağlı olarak bu senetlere sahip olanların içme suyunu ucuza temin edebildikleri bilgisi edinilmiştir.

Antakya ve Samandağ ilçesi ile Antakya Samandağ arasındaki (Subaşı, Toygarlı, Koyunoğlu, Kuşalanı, Sutaşı, Yaylıca, Aknehir, Değirmenbaşı, Uzunbağ, Gümüşgöze, Tavla, Turunçlu, Tomruksuyu, Mızraklı ve Çekmece) olmak üzere 15 adet beldelerin içmesuyunu temin etmek üzere içmesuyu, sulama ve enerji maksatlı Büyükbaraçay projesi geliştirilmiştir. Proje ile yılda 35,32 hm³ içmesuyu temin edilecektir. Büyükbaraçay Barajının ihalesi yapılarak 2009 yılında yapım çalışmalarına başlanılmıştır. Hatay İçmesuyu Proje yapımı ön yeterlik ihalesi 28.12.2009 tarihinde yapılmıştır. Hatay Yayladağ ilçesi, Karaköse ve Yeditepe Beldesi ile 9 adet köy (Çandır, Gözekçiler, Eğerci, Yayıkdamlar, Gözlüce, Aydınbahçe, Yeşiltepe, Karacurum, Çakıl) içme ve kullanma suyu ihtiyacı için Yayladağ Barajından 1,5 hm³/yıl su tahsisi yapılmıştır. İskenderun İlçesi içmesuyu temini için 6 ayrı kaynak alternatifleri değerlendirilmiş ve yıllık 47 hm³'lük içmesuyu ihtiyacının Ceyhan Nehri Cevdetiye Regülatöründen sağlanması kararlaştırılmıştır. Toplam uzunluğu 70 km olan isale hattının ilk 49 km'si İSDEMİR Sanayi Suyu Hattı ile ortak yapılmıştır. İsdemir- İskenderun arasındaki 21 km'lik isale hattı ve arıtma tesisi kati proje yapım çalışmaları tamamlanmış olup, 05.11.2010 tarihinde fiilen inşaatına başlanmıştır. Bu kapsamda İskenderun İlçesi ile Denizciler, Sarıseki, Bekbele, Nardüzü, Azganlık, Karaağaç ve Karayılan Beldelerinin içmesuyu temin edilecektir.

Kırsal alandaki yerleşim birimlerinin su ihtiyacının %95'i şebekeden, %5'i çeşmelerden temin edilmektedir. Hatay'da toplam 362 köyden 351'i yeterli düzeyde suya, 11'i ise yetersiz düzeyde suya sahip olup; susuz köy bulunmamaktadır. Kırsal alanda, köye bağlı ünitelerde ise toplam 318 üniteden 278'ine yeterli düzeyde su ulaşmakta, 28 üniteye yetersiz seviyede su temin edilebilmekte ve 12 ünite ise susuz bulunmaktadır. Susuz ünitelerin 7'si Belen, 3'ü İskenderun, 1'i Kırıkhan ve 1'i de Reyhanlı'dadır.

B.4.2. Sulama

Bütün illerde olduğu gibi Hatay'da da sulanabilen ve ekonomik olarak sulanabilen tarım arazilerini arttırmaya sürekli olarak çalışılmaktadır. Her ne kadar sulanan arazi durumunda DSI ve İl Özel İdaresi verilerinde farklılıklar var ise de bu farklılıklar bir arazinin ekonomik olarak sulanmasını hesaplamaya dâhil edip etmemekten kaynaklanan bir durumdur.

Tarım arazilerinin yaklaşık %53'ünde sulama yapılmaktadır. Sulama yapılan tarım arazilerinin yaklaşık %88'inde salma sulama yapılmakta, geriye kalan %12'sinde ise yağmurlama ve damla sulama yapılmaktadır. Salma sulama şeklinde yapılan sulamanın hala çok fazla olduğu görülmektedir. Bu da beraberinde fazla su kullanımı sorununu getirmekte ve hem üretim maliyetini artırmakta hem de toprakta tuzlanma ve taban suyu yükselmesine neden olmaktadır. Bu sulamaların yaklaşık %6'sı baraj ve göllerden, %36'sı akarsu ve kaynaklardan, %57'si ise yeraltı kuyularından yapılmaktadır.

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

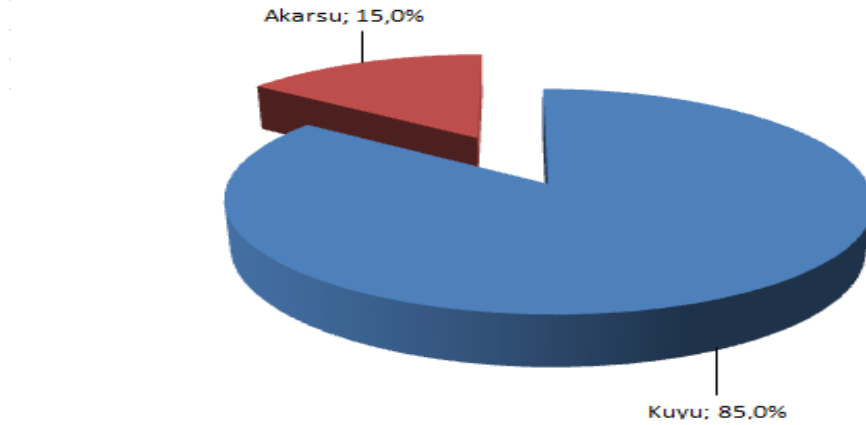
İlgili kurumla yazışma yapılmış fakat bu konu hakkında herhangi bir bilgi bulunmadığı belirtilmiştir.

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

İlgili kurumla yazışma yapılmış fakat bu konu hakkında herhangi bir bilgi bulunmadığı belirtilmiştir.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullanılan suyun % 85 i kuyulardan, % 15 i ise akarsulardan temin edilmektedir.



Şekil B.7- Hatay ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı *(TUİK, 2016)

Organize Sanayi Bölgelerinde Ön Arıtma İşleminden geçtikten sonra oluşan atıksular, bölgenin kanalizasyon sistemine verilmektedir. Arıtma işleminden geçen atıksular, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen Tablo:5 de belirtilen standartlar kapsamında değerlendirilmektedir.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Hatay ili hidroelektrik enerji toplam 352 (GWh/yıl) olup, projelerin detayları aşağıda belirtilmiştir.

Hidroelektrik Santralleri (DSİ 6. Bölge Müd. 2016)

ENERJİ				
Hidroelektrik enerji				
Planlama ve kesin projesi tamamlanan	106,93 MW	% 89	344,18 GWh/yıl	% 88
1 GÜVENÇ HES*	16,50 MW		80,47 GWh/yıl	
2 GÜZELCE HES*	16,00 MW		42,00 GWh/yıl	
3 DOSTLUK BARAJI VE HES*	8,94 MW		13,47 GWh/yıl	
4 HATAY ENERJİ GRUBU (EİE)	9,57 MW		26,86 GWh/yıl	
5 ARZU HES**	5,00 MW		15,00 GWh/yıl	
6 YAKACIK HES**	11,41 MW		30,14 GWh/yıl	
7 AYŞENUR HES**	10,90 MW		22,59 GWh/yıl	
8 AHMETCİK HES**	14,16 MW		49,55 GWh/yıl	
9 ÇATKÖY HES**	5,17 MW		20,07 GWh/yıl	
10 TAHTAKÖPRÜ HES**	4,34 MW		29,06 GWh/yıl	
11 HACI AHMETLİ HES(EİE)	4,94 MW		14,97 GWh/yıl	
İnşa halinde olan	3,30 MW	% 3	15,15 GWh/yıl	% 4
1 BÜYÜK KARAÇAY HES	3,30 MW		15,15 GWh/yıl	
2016 yılı yatırım programında olan	- MW		GWh/yıl	
İşletmede olan	10,38 MW	% 8	36,67 GWh/yıl	% 8
1 DÖRTYOL-KUZUCULU HES	0,40 MW		1,00 GWh/yıl	
2 YEŞİLVADI HES**	9,98 MW		35,67 GWh/yıl	
İl hidroelektrik enerji toplamı	121 MW	% 100	441 GWh/yıl	%100
İşletmede olan termik santraller	2 339 MW		17 265 GWh/yıl	
1 ERZİN DOĞALGAZ SANTRALİ	904 MW		7000 GWh/yıl	
2 ATLAS TERMİK SANTRALİ	1200 MW		8500 GWh/yıl	
3 HATAY DÖRTYOL KOJENERASYON TESİSİ	15 MW		112 GWh/yıl	
4 HATAY İSKENDERUN TERMİK SANTRALİ	220 MW		1653 GWh/yıl	
İl toplam enerji üretimi	2 460 MW		17 706 GWh/yıl	

* 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 müracaat edilen HES' ler

B.4.5. Rekreatyoneel Su Kullanımı

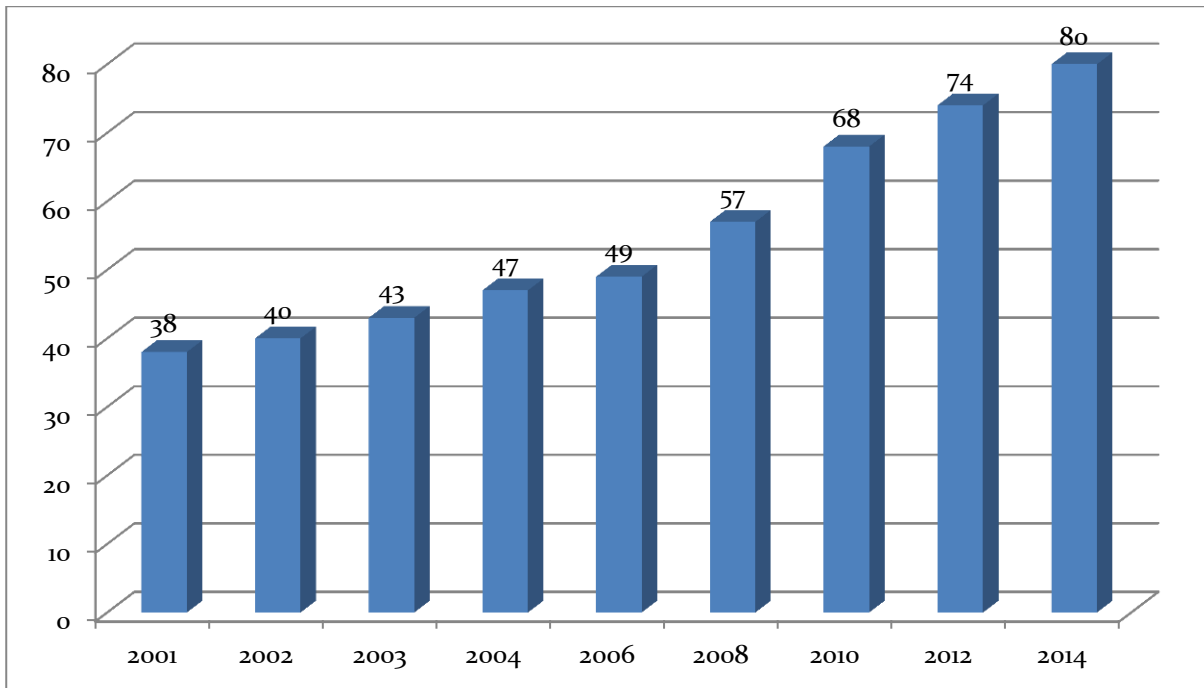
Herhangi bir veri bulunmamaktadır.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

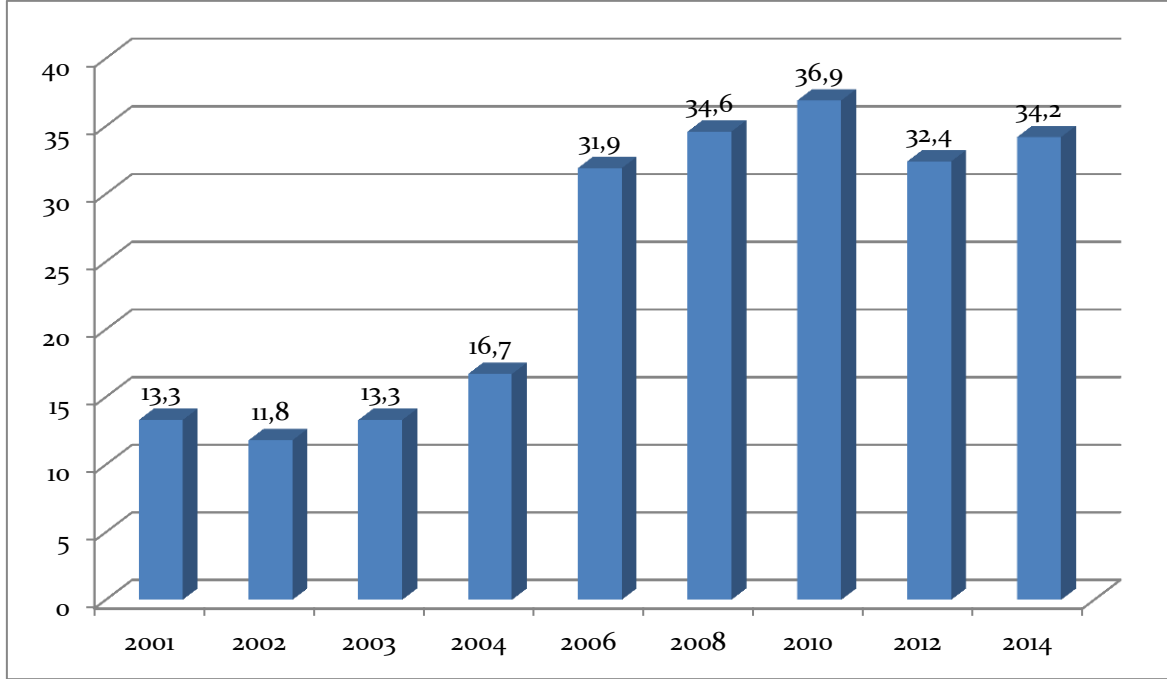
Kentsel kanalizasyon sistemi Hatay ili tüm ilçelerinde (16 ilçe) belli bölgelerde bulunmakla birlikte evsel atıksuların fosseptikte biriktirildiği kanalizasyon bağlantısı olmayan bölgeler de mevcuttur. 2001 yılında kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu 359468 olup 2002 yılında 385877, 2003 yılında 405814, 2004 yılında 447605, 2006 yılında 535610, 2008 yılında 622816, 2010 yılında 793707, 2012 yılında 865735, 2014 yılında 1215869' dur *(TÜİK, 2016). Toplam belediye sayısı 16 olup, atıksu arıtma tesisi sayısı ilçe bazında 6 adettir *(TÜİK, 2016). Ancak Hatay ilinde; ek arıtmalarla birlikte Hatay Büyükşehir Belediyesi yönetiminde Çizelge B.5' te belirtilen atıksu arıtma tesisleri mevcuttur.

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı Şekil B.8'de, atıksu arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı ve yıllara göre değişimi Şekil B.9'da görülmektedir.



Şekil B.8- Hatay ilinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı

*(TÜİK, 2016)



Şekil B.9 – Hatay ilinde 2014 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı
***(TÜİK, 2016)**

Çizelge B.16 – Hatay ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Hatay Büyükşehir Belediyesi 2016)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Antakya	X				X		28800m3/gün			Asi Nehri	200000	8
	Defne		X			X		74800 m3/gün					
	Antakya(Narlıca AAT)		X			X		20061 m3/gün				160220	
İlçeler	Belen			X									
	Belen(TOKİ)	X				X		400 m3/gün				2500	
	Arsuz			X									
	Erzin		X				X	10079 m3/gün			Erzin Deresi	41233	
	İskenderun	X					X	57000m3/gün			Akdeniz	244970	16
	İskenderun(Sarıseki)		X			X		1000 m3/gün			Mersin Çayı	8000	
	İskenderun(Denizciler)	X				X		7760 m3/gün			Eşekgeçmez Deresi	48500	3
	İskenderun(Karayılan)	X				X		586 m3/gün			Kaplan Deresi	4900	
	Payas	X				X		1800 m3/gün			Payas Çayı	12000	
	Payas Ek	X				X		5500 m3/gün			Hurma Eşik Deresi	35000	0,5
	Altınözü		X			X		3200 m3/gün				61341	
	Hassa		X			X		4000m3/gün				40000	
	Kırıkhan		X				X	12250m3/gün				100000	
	Kumlu		X			X		4000m3/gün				20000	
	Dört Yol	X					X	12769m3/gün			Deli Çayı	100000	3
	Samandağ	X					X	8051,52m3/gün			Asi Nehri	53000	3,5
	Yayladağı			X								27800	
	Reyhanlı		X				X	8800 m3/gün				80000	

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

İlimizde 3 adet Organize Sanayi bölgesi bulunmaktadır. Antakya ve İskenderun Organize Sanayi Bölgelerinin atıksu arıtma tesisleri ile ilgili bilgiler Çizelge B.16’ da yer almaktadır. Payas OSB’ ye ait evsel atıksular belediyenin arıtma tesisine gönderilmekte olup, OSB’ de yer alan demir çelik tesislerinde sadece soğutma suyu oluşmaktadır. Endüstriyel atıksular için mevcut çökeltme havuzu bulunmakta ve söz konusu soğutma suları geri devrettirilmektedir.

Çizelge B.17 – Hatay ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Antakya OSB, İskenderun OSB, 2016)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Antakya OSB	Faaliyette	800 m ³	Biyolojik+Kimyasal	0,25	Karasu Kanalı	
İskenderun OSB	Faaliyette	3500 m ³	Kimyasal	2,5	Mersin Çayı	

Belediyenin atıksu arıtma tesis(ler)inden çıkan arıtma çamurunun analizi verilmiştir.

**EKOSİSTEM
ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI**



TÜRKAK
Türk Akreditasyon
Kurumu
tarafından
AKREDİTE edilmiştir.



Belge No
01/090/2013

T.C.
Çevre ve Şehircilik
Bakanlığı
tarafından Çevre Ölçüm ve
Analizleri
Yeterlik Belgesi
verilmiştir.

Ekosistem
Analiz Prj. Dan. Hiz. Peyz. Müh. İnş. Çevre Lab. Taah. Tic. Ltd. Şti.
Mahfesiğmaz Mah. 79008 Sk. No:3 Çukurova/ADANA
Tel: 0322 232 99 57-232 99 57 Fax: 0322 232 99 27
Web: www.ekosistemcevre.com
Email: ekosistem@ekosistemcevre.com

Deney Raporu
Test Report



AB-0144-T
N-4162/15
04.09.2015

Müşteri Adı/Adresi Customer Name/Address	ANTAKYA ORGANİZE SANAYİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ATIKSU ARITMA TESİSİ - AOSBM TOPBOĞAZI MEVKİLİ ŞENBÜKKÖYÜ BELEN-HATAY
Barkod ve Numune Numarası Barcode and Sample Number	T1613/15-4162/15, N-4162/15
Numune Cinsi ve Kabı Type of Sample and Container	Arıtma Çamuru - C
Numunenin Alım-Kabul Tarihi Sampling and Acceptance Date	18.08.2015 - 18.08.2015
Deneyin Yapıldığı Tarih Date of the Test	18.08.2015 - 31.08.2015
Numunenin Teslim Koşulları Delivery Conditions of the Sample	NUMUNE, EKOSİSTEM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI PERSONELİ TARAFINDAN TS 9545 EN ISO 5667-13, KANALİZASYON VE SU ARITMA TESİSLERİNDEN ÇAMUR NUMUNESİ ALMA KLAVUZU, GT - 05 NUMUNE ALMA TALİMATINA GÖRE ALINMIŞ OLUP; GT - 06 NUMUNELERİN MUHAFAZA VE LABORATUVARA TAŞINMA TALİMATINA GÖRE LABORATUVARIMIZA GETİRİLMİŞTİR.
Açıklamalar Remarks	Bakır, Su Muhtevası, LOİ (Kızdırma Kaybı), Mineral Yağ(C10-C40'a kadar), BTEX (Benzen,toluen,etilbenzen ve ksilen), PCBs (7 Türdeş), Eluat pH Değeri, Toplam Organik Karbon, Toplam Çözülmüş Katı Madde, Çözülmüş Organik Karbon, Fenol İndeksi, Sülfat, Florür, Klorür, Çinko, Selenyum, Antimon, Kurşun, Nikel, Molibden, Civa, Toplam Krom, Kadmium, Baryum, Arsenik analiz talebi.
Raporun Sayfa Sayısı Number of pages of the Report	5 (Ek: 2 Sayfa, ARTEK Çevre Analiz Lab. Analiz Sonuçları)
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.	
Raporu Hazırlayan Prepared by	Onaylayan Subscribed
Hatice KINIK Yüksek Kimyager	Ozhan GÜLLÜK Çevre Mühendisi 04.09.2015
Bu Rapor EKOSİSTEM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI'nın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. This report cannot be reproduced partly without written permission. Reports without signature and seal are not valid.	
F32	Rev.No:06/Rev.Tarihi: 01.01.2015
İlk Yayın Tarihi: 20.11.2006	Sayfa 1/3

**EKOSİSTEM
ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI**

	TÜRKAK Türk Akreditasyon Kurumu tarafından AKREDİTE edilmiştir.		T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlik Belgesi verilmiştir.			
Belge No 01/090/2013						
Ekosistem Analiz Prj. Dan. Hiz. Peyz. Müh. İnş. Çevre Lab. Taah. Tic. Ltd. Şti. Mahfesiğmaz Mah. 79008 Sk. No:3 Çukurova/ADANA Tel: 0322 232 99 57-232 99 67 Fax: 0322 232 99 27 Web: www.ekosistemcevre.com E-mail: ekosistem@ekosistemcevre.com						
Deney Raporu Test Report						
Proje Adı ve Rapor No (Project Name and Number): İSKENDERUN ORGANİZE SANAYİ ATIK SU ARITMA TESİSİ'NE AIT ARITMA ÇAMURU (KURUTMA SAHASI ALANI) (ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANMASINA DAİR YÖNETMELİK - ANLIK) N-1201/15						
Parametre	Birim	Analiz Sonucu	Sınır Değer	Sınır Değer	Sınır Değer	Analiz Metodu
	Unit	Test Result	Boundary Value	Boundary Value	Boundary Value	Test Method
Civa	mg/l	<0,001	0,001	0,02	0,2	SM 3112 B
Çinko	mg/l	0,37	0,4	5	20	SM 3111 B
Nikel	mg/l	0,010	0,04	1	4	SM 3113 B
Bakır	mg/l	<0,1	0,5	5	10	SM 3111 B
Sülfat	mg/l	222	100	2000	5000	SM 4500 SO4-2 E
Florür	mg/l	0,95	1	15	50	SM 4500 F- D
Klorür	mg/l	110	80	1500	2500	SM 4500 Cl- B
Kurşun	mg/l	<0,002	0,05	1	5	SM 3113 B
Baryum	mg/l	<0,4	2	10	30	SM 3111 D
Antimon	mg/l	0,004	0,006	0,07	0,5	SM 3113 B
Arsenik	mg/l	<0,002	0,05	0,2	2,5	SM 3114 C
Selenyum	mg/l	<0,005	0,01	0,05	0,7	SM 3114 C
Molibden	mg/l	0,029	0,05	1	3	SM 3113 B
Kadmiyum	mg/l	<0,0001	0,004	0,1	0,5	SM 3113 B
Toplam Krom	mg/l	0,026	0,05	1	7	SM 3113 B
Fenol İndeksi	mg/l	<0,01	0,1	-	-	TS 6227 ISO 6439
Eluat pH Değeri	-	7,84	-	-	-	TS 8332 ISO 10390
PCBs (7 Türdeş)	mg/kg	<0,1	1	-	-	EPA 8082 A, EPA 3665 A, EPA 3540 C
LOI (Kızdırma Kaybı)	%	4,07	-	-	10	TS EN 12879
Toplam Organik Karbon	%	0,81	30000	5	6	TS 8336
Çözünmüş Organik Karbon*	mg/l	<1	50	80	100	SM 5310 B
Toplam Çözünmüş Katı Madde	mg/l	420	400	6000	10000	SM 2540 C
Mineral Yağı(C10-C40'a kadar)	mg/kg	294,2	500	-	-	TS EN 14039
BTEX (Benzen,toluen,etilbenzen ve ksilen)	mg/kg	<0,1	6	-	-	EPA 5021 A, EPA 8015 D
Not: * İşareti parametreler ARTEK Mühendislik Çevre Analiz Laboratuvarı Tarafından Analiz Edilmiştir. ** İşareti Deneyler Akreditasyon Kapsamı Dahilinde Değildir.						
"Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir." " The results belong to the tested sample". Gelen numuneler raporu çıktıktan sonra muhafaza edilmez.						
Görüşler ve Yorumlar (Ides and Comment):						
Bu Rapor EKOSİSTEM ÇEVRE ANALİZ LABORATUVARI'nın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İzinsiz ve müberruz raporlar geçerli değildir. This report cannot be reproduced partly without written permission. Reports without signature and seal are not valid.						
F32 Rev.No:06/Rev.Tarihi: 01.01.2015 İlk Yayın Tarihi: 20.11.2006 Sayfa 2/2						

Mahfesiğmaz Mh. 79008 Sk. No: 3 Çukurova/ADANA Tlf: 0322 232 99 57 - 232 99 67 Fax: 0322 232 99 27
www.ekosistemcevre.com

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Hatay ilinde bulunan katı atık düzenli depolama tesislerinde biriken/oluşan atık suların toprağı ve suları kirletmemesi için sıkıştırılmış kil tabakası, geosentetik kil örtü, geomembran, geotekstil, drenaj tabakası, sızıntı suyu drenaj ve toplama sistemi, gaz toplama sistemi, sızıntı suyu geri devir sistemi, kuşaklama kanalları, gözlem kuyuları gibi sistem ve ekipmanlar ile gerekli önlemler alınarak sızdırmazlık sağlanmıştır (Envitec Çevre Tek. A.Ş.2016)



B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Hatay ilinde Atıksu geri kazanım yöntemleri, Organize Sanayi Bölgelerinde endüstriyel geri kazanım, tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanımdır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

“Bilindiği üzere, alıcı ortam olarak toprağın kirlenmesinin önlenmesi, kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel sahaların ve sektörlerin tespit edilmesi, kirlenmiş toprakların ve sahaların temizlenmesi ve izlenmesi esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” 08.06.2010 tarihli ve 27605 sayılı

Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bahse konu Yönetmeliğin uygulamaları 08.06.2015 tarihi ile başlamış olup; yönetmeliğin Ek-2 Tablo-2’sinde yer alan endüstriyel faaliyetler “Potansiyel Toprak Kirlletici Faaliyetler” olarak sınıflandırılmıştır. Firma; Çevre bilgi Sistemi “Kirlenmiş Sahalar Bilgi Sistemi” Uygulamasında Ek-3 Faaliyet Ön Bilgi Formunu sistem üzerinden doldurmalı ve sistem üzerinden İl Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir. İl Müdürlüğümüzce onaylanması için yazılı olarak da müracaat edildikten sonra değerlendirme yapılmaktadır. Çevre Bilgi Sisteminde yapılan incelemede; 243 Onay Bekleyen Faaliyet Ön Bilgi Formu, 116 Onaylanan Faaliyet Ön Bilgi Formu ve 29 Reddedilen Faaliyet Ön Bilgi Formunun olduğu görülmüştür.

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında ilimizde faaliyet gösteren kurum/kuruluş bulunmamaktadır.

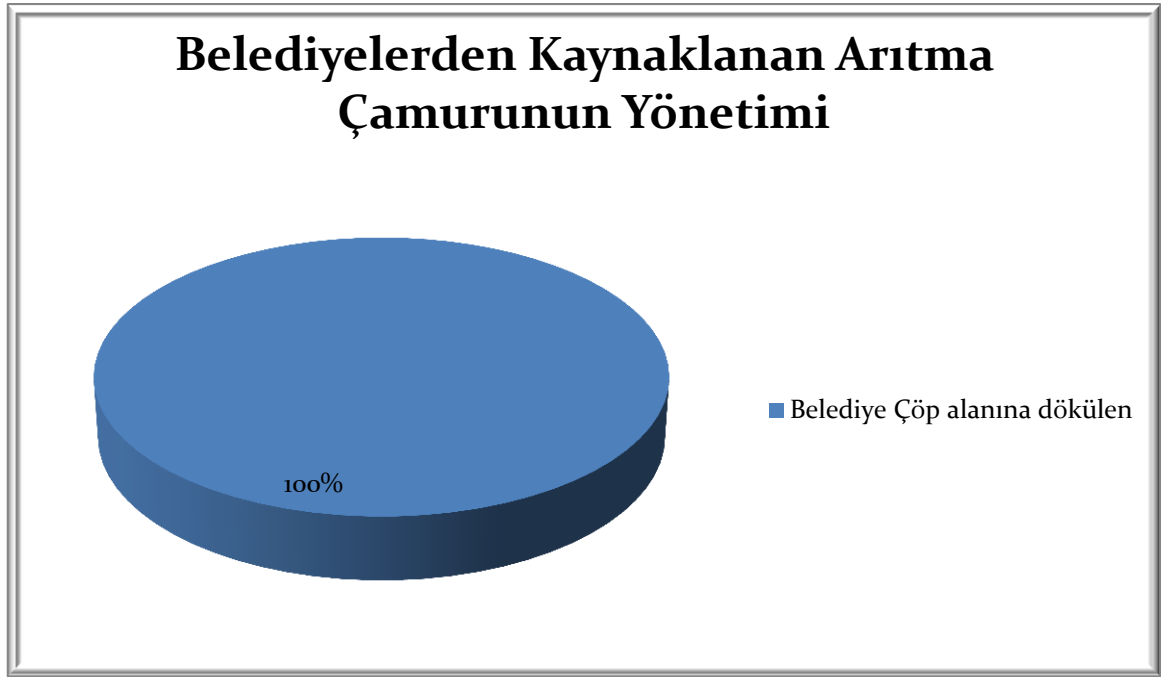
Çizelge B.18.- Hatay ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Kaynak, yıl)

2016 yılı içerisinde tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliği bulunmamaktadır.

B.6.2.Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Aritma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan “Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” (EKAÇTKDY) kapsamında verilmiş izin ve çalışma bulunmamaktadır.

İlimizde, Evsel Atıksu Arıtma veya Kimyasal Atıksu Arıtma Tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarının (Atık Yönetimi Yönetmeliği 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete) analizi yaptırılarak; tehlikeli atık sınıfına giren arıtma çamurlarının bertaraf tesisine, tehlikesiz atık sınıfına giren arıtma çamurları Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik kapsamında değerlendirilerek Düzenli Depolama Alanlarına gönderilmesi için kurum/kuruluş ve işletmelere denetimler yapılmaktadır.



Şekil B.10 - Hatay ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi(ÇŞİM, 2016)

Şekil B.11 - Hatay ilinde 2016 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (ÇŞİM, 2016)

İlgili veri bulunamadığından Şekil B.11 düzenlenememiştir.

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

Madencilik faaliyetleri sonucu hafriyat, katı atıklar, sıvı atıklar, toz ve gürültü gibi çevresel etkiler oluşmaktadır. Oluşacak olası çevresel etkilere karşı 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uyularak tedbirler alınmaktadır

Madencilik Faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılması amaçlı İlimizde bulunan Taş Ocakları ÇED Raporunda belirtilen taahhütlere uyarak, Hafriyat sonrası ortaya çıkacak bitkisel toprağı stok alanında depolayarak, Ocak ve Şantiye çalışmaları bittiğinde alanın yeniden ağaçlandırılmasını sağlayacaklardır.

Ancak; İlimizde çalışması tamamlanmış bir tesis henüz bulunmamaktadır. İlimizde Kırıkhan İlçesi, Karamağara ve Terbizek Köyleri 20061299 ve 20068242 nolu sahalarda “Bozkayalar Taş Oc. Harf. Nak. İnş. Taah. Malz. İml. San. Tic. Ltd. Şti” tarafından işletilmekte olan “ Taş Ocağı, Kırma-Elemente Tesisi ve Hazır Beton Tesisinde Depolanan bitkisel toprak işletmenin ilerleyişine göre, üretimi tamamlanmış olan basamaklara serilerek ağaçlandırmaya uygun hale getirilmiştir. Bu amaçla tesis etrafına ağaçlar dikilerek hem Doğaya yeniden kazandırma çalışması yapılmış, hem de tozumu önleme

amacı doğal bir set oluşturulmuştur. Ayrıca İskenderun ilçesi, Akarca köyünde İskenderun Demir Ve Çelik A.Ş.ye ait II-a grubu Kalker ocağında da üretimi tamamlanmış olan basamaklara serilerek ağaçlandırmaya uygun hale getirilmiştir.

İlimizde hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planı bulunmamaktadır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitlerinden söz edilerek, Çizelge B.18, Çizelge B.19, Çizelge B.20 doldurulmalıdır.

Çizelge B.19 – Hatay ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2016)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	33055	275578 ha
Fosfor	11483	
Potasyum	3025	
TOPLAM	47563	

Çizelge B.20 - Hatay ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)) (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü 2016)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Tarımsal Mücadele	298,06	275578
Herbisitler		170,63	
Fungisitler		148,80	
Rodentisitler		0,026	
Nematositler		5	
Akarisitler		29,02	
Kışlık ve Yazlık Yağlar		490	
.....			
TOPLAM		1141,536	

Çizelge B.21 - Hatay ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl)

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

Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları ile ilgili bilgi bulunmadığından Çizelge B.20 düzenlenmemiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

06.12.2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” (Kanun No:6360 ve Kabul Tarihi:12.11.2012) gereğince Hatay Büyükşehir Belediyesi kurulmuştur. Kentsel kanalizasyon sistemi, atıksu altyapı tesisleri ve katı atık düzenli depolama tesislerinin yapılmasını büyükşehir belediyesi yürütmektedir. İlimizde; Antakya, İskenderun, Dört Yol, Samandağ, Payas, Reyhanlı ilçelerinde atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Ayrıca, iki tane düzenli katı atık depolama sahası mevcuttur. Ancak, İlimizin dış göç alması sebebiyle son yıllarda nüfusu artmış olup, yeni düzenli katı atık sahası yapılmalıdır.

Hatay ilimiz sınırları içerisinde 3 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Antakya OSB ve İskenderun OSB’de arıtma tesisi mevcut olup, Payas OSB’nin kanalizasyon sistemi Payas Atıksu Arıtma Tesisine bağlıdır. Bununla beraber münferit sanayi tesislerinin de atıksu arıtma tesisleri bulunmaktadır.

Çamur bertaraf yöntemlerinin değerlendirilmesinde en önemli unsur; ihtiyaç ve çözümün en ideal koşullarda örtüşüp örtüşmediğinin belirlenmesidir. Sürdürülebilir ve çevreci bir yaklaşımın öneminin hem Türkiye’de hem Dünyada çok daha fazla önem kazanması, nedeniyle Solar Kurutma yönteminin tercih edilmelidir.

Toprak ve su kaynakları için sürdürülebilir değerler çerçevesinde kurum ve kuruluşların eşgüdüm içerisinde yönetim modellerinin oluşturulması oldukça önemlidir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/2016
- Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/2016
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü/2016
- Belediye Başkanlıkları/2016
- Türkiye İstatistik Kurumu
- * İşaretli bölümler TÜİK’ten alınan son güncel veri yılı olan 2014 yılına aittir.

C. ATIK

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

İlimizde, İskenderun Düğünyardu Mevkii ile Antakya Gökçeğöz Mevkiinde olmak üzere iki adet katı atık düzenli depolama tesisi bulunmaktadır. İskenderundaki evsel atıklardan sızan sular toplanarak paket arıtma sistemi ile arıtılmaktadır. Antakya sınırlarında da sızıntı suları toplanarak Hatay büyükşehir Belediyesine ait arıtma tesisine gönderilmektedir.

Çizelge C.22 Hatay ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (Hatay Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2016)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Hatay B.şehir B.	Antakya	360652		350		0,97		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Defne	143176		165		1,15		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Kumlu	13241		15		1,13		-	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Kırıkhan	108918		115		1,05		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Reyhanlı	90758		122		1,34		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Hassa	54231		52		0,95		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Altınözü	61882		63		1,01		-	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Samandağ	117770		140		1,18		1	B	Var	---	-	---
Hatay B.şehir B.	Yayladağı	28610		26		0,90		-	B	Var	---	-	---

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost) Biyometanizasyon	Yakma	Düzensiz Depolama
İskenderun Katı Atık Birliği	İskenderun	246.639		226		0.92		-	B / OS	Var	Kompost	-	-
İskenderun Katı Atık Birliği	Arsuz	84.889		78		0.92		1	B / OS	Var	Kompost	-	-
İskenderun Katı Atık Birliği	Dört Yol	121.423		111		0.92		1	B / OS	Var	Kompost	-	-
İskenderun Katı Atık Birliği	Payas	40.784		37		0.92		-	B / OS	Var	Kompost	-	-
İskenderun Katı Atık Birliği	Erzin	41.612		38		0.92		-	B / OS	Var	Kompost	-	-
İskenderun Katı Atık Birliği	Belen	31.571		29		0.92		-	B / OS	Var	Kompost	-	-

*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolü yazılmıştır.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlimizde Antakya ilçesine bağlı Serinyol Mahallesi sınırları içerisinde İskenderun Karayolu üzerinde Karayolları 53. Bölge Şefliğine ait yolun sağ ve sol tarafında bulunan kum ocakları ile Karlısu Mahallesinde bulunan Büyükşehir Belediyesine ait hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atık döküm alanları bulunmaktadır.

HATAY BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ TARAFINDAN 2016 YILINDA HAFRİYAT TOPRAĞI İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARININ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ KAPSAMINDA YAPILAN ÇALIŞMALARI	
Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgesi	195 Adet Taşıma İzin Belgesi düzenlendi.
Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Taşıma Kabul Belgesi (İlçe Belediyeler Tarafından)	690 Adet Taşıma Kabul Belgesi düzenlendi.
2016 yılı içerisinde oluşan Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atığı miktarı	351.000 M3
Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Depolama Sahaları	1- Serinyol (Adresi) : İskenderun yolu üzeri 18. km Arpahan mevkii Serinyol / HATAY 2- Dört Yol (Adresi) : Karakese Mah. Uzunok mevkii 943 - 944 nolu parseller Dört yol / HATAY
Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Denetimi	54 Adet İhtarname - 28 Adet Tespit ve Görgü Tutanağı düzenlenmiştir.

Kaynak: Büyükşehir Belediyesi,2016

C.3. Ambalaj Atıkları

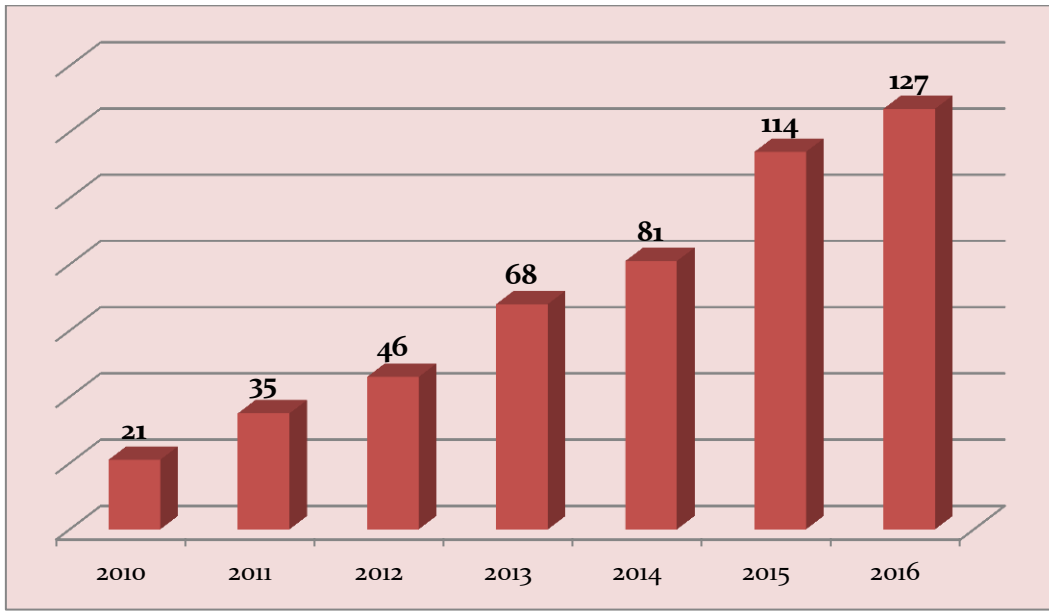
İlimizde oluşan ambalaj atıklarının (kâğıt-karton, cam, plastik, metal, kompozit vb.) kaynağında ayrı olarak biriktirilmesi ve lisanslı firmalar tarafından toplanması ve geri dönüşümlerinin sağlanması yönündeki sistemin geliştirilerek devamının sağlanması yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Ürünlerini ambalajlı olarak piyasaya süren işletmelerin bildirim ve belgeleme sorumlulukları da Müdürlüğümüzce takip edilmektedir. Özellikle alış-veriş merkezleri ve diğer satış noktalarında (200 m²'den büyük olanlar) ambalajlı olarak satılan ürünlerin kontrol ve takip işlemleri İl Müdürlüğümüz tarafından yapılmakta ve ambalajları ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmemiş firmaların ürünlerinin satışının yapılmaması sağlanmaktadır.

Çizelge C.23 - Hatay ilinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak: Atık Ambalaj Bilgi Sistemi, 2016 yılı)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı Kg	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg	Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg	Toplanan Ambalaj Miktar Kg	Geri kazanılan Ambalaj Miktar Kg
Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	0	346.297	0	759.904	270.000
Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	11.348.155	233.064	22.254	198.755	2.540.063
Polivinilklorür (PVC)	0	1.174	0	422.120	1.149.436
Polipropilen (PP)	3.972.662	2.892.967	7.552	63.825	1.899.254
Polistiren (PS)	0	18.419	77.791	0	440.203
Çelik-Teneke	0	383.861	10.432	0	1.000
Alüminyum	0	891	0	0	0
Kağıt Karton	2.515.382	1.605.465	2.917	17.478.793	0
Cam	0	8.692	9.252	412.840	0
KompozitKağıt-Karton Ağırlıklı	0	129.859	0	0	0
Kompozit Metal Ağırlıklı	0	0	0	0	0
Kompozit Plastik Ağırlıklı	307.476	0	0	0	0
Ahşap	1.181.772	3.555.830	0	201.870	0
Tekstil	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Ambalaj Atığı	0	0	0	3.222.880	0
KARIŞIK/Metal	0	0	0	1.433.025	0
KARIŞIK/Plastik	0	0	0	6.902.560	0

İlimizde 8 Toplama Ayırma Tesisi, 2 Tedarikçi, 6 Geri Kazanım Tesisi, 22 Ambalaj Üreticisi ve 147 Piyasaya Süren tesis bulunmaktadır.

İlimizde bulunan Antakya, Altınözü, Defne, Hassa, Kumlu, Kırıkhan, Reyhanlı, Samandağ ilçeleri ile İskenderun Körfez Katı Atık Birliği'ne (İskenderun, Belen, Dört Yol, Payas, Erzin, Arsuz ilçeleri) ait ambalaj atığı yönetim planları onaylanmış ve bu ilçelerde özellikle hanelerden oluşan ambalaj atıklarının toplanması çalışmaları başlatılmıştır. Belirli bir gelişim programı dâhilinde yürütülen çalışmalar doğrultusunda; tüm ilçe geneline yaygınlaştırılması (İlçe genelindeki tüm cadde ve sokaklara ambalaj atığı toplama konteynerleri konulması, eğitim çalışmalarının okullar başta olmak üzere tüm hanelerde gerçekleştirilmesi, satış noktalarında atık toplama alanları oluşturulması gibi) ile ilgili süreç devam etmektedir.



Şekil C.12- Hatay ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (Kaynak, yıl)

Atık Ambalaj Bilgi Sistemindeki 2016 yılına ait Kayıtlı Ekonomik İşletmeler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

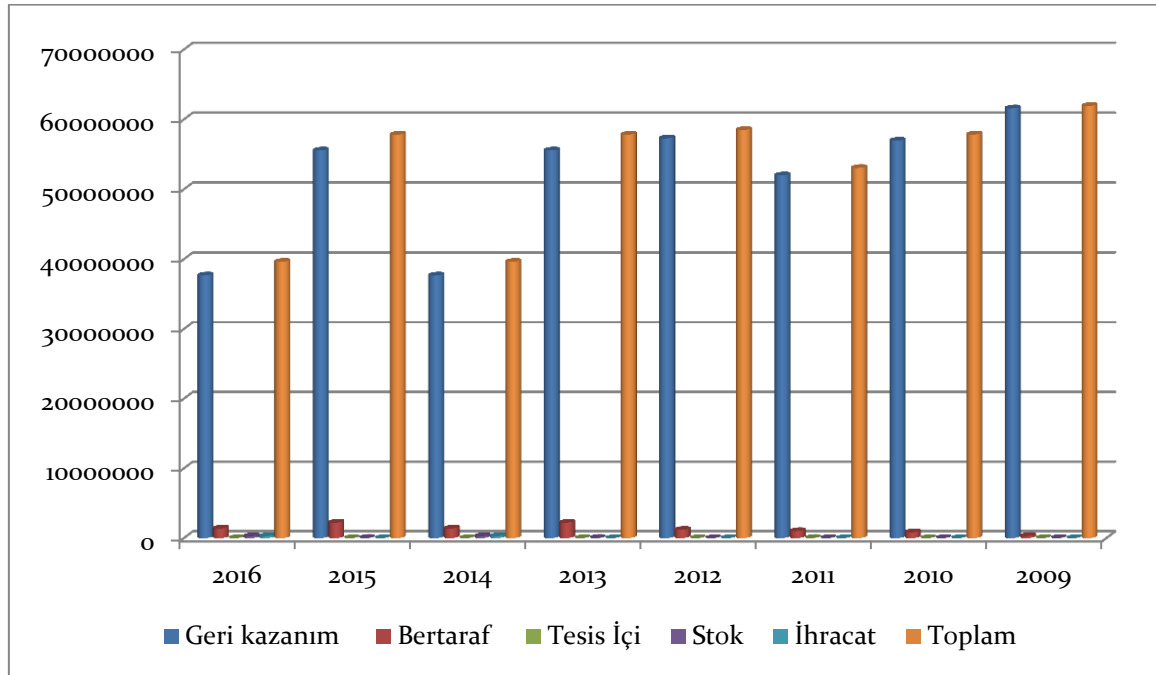
Tedarikçi	2
Toplama Ayırma Tesisi	8
Geri Kazanım Tesisi	7
Ambalaj Üreticisi	22
Piyasa Süren	147

C.4. Tehlikeli Atıklar

İlimizde Bertaraf Tesisi bulunmamakta olup, 7 (yedi) adet Atık Yakma ve Beraber Yakma Tesisi ve 1 (bir) adet Atıktan Türetilmiş Yakıt (ATY) Hazırlama Tesisi bulunmaktadır.

Hatay İli Yıllar Bazında Beyan Edilen Tehlikeli Atık Miktarı

Yıl	İl	Geri Kazanım (kg)	Bertaraf (kg)	Tesis İçi (kg)	Stok (kg)	İhracat (kg)	Toplam (kg)
2016	HATAY	37676790	1389932	0	283252	286340	39636314
2015	HATAY	55560650	2221704	3975	40726	0	57827055
2014	HATAY	57297400	1191865	550	6272	0	58496087
2013	HATAY	51991460	1017154	32564	19717	0	53060895
2012	HATAY	56963561	849383	9695	17446	0	57840085
2011	HATAY	61581177	309645	13893	28933	0	61933648
2010	HATAY	47400616	109026	5015659	113060	0	52638361
2009	HATAY	38661421	83226	5038872	34687	0	43818206



Şekil C.13–Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2016)

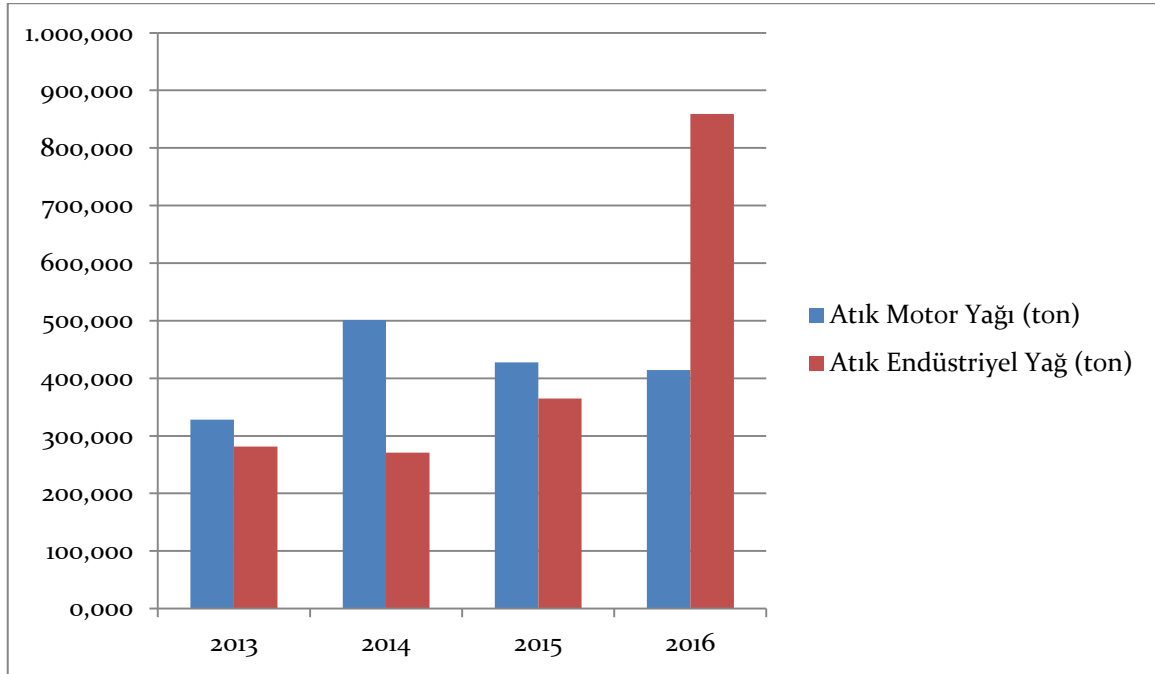
Çizelge C.24- Hatay ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU(R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	2805818
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	312498
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	12260
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	145413212
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	110148210
R6	Asitlerin veya bazların yeniden üretimi	409240
R7	Kirliliğin azaltılması için kullanılan parçaların(bileşenlerin) geri kazanımı	67850
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	530139
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1248515072
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	787266
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	441386
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal	1176807

	işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	
D10	Yakma (karada)	133321
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	60795

C.5. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde İlimizde 2016 yılında 414,075 ton atık motor yağı, 859,286 ton atık endüstriyel yağ toplanarak lisanslı bertaraf veya geri kazanım tesislerine gönderilmektedir.



Şekil C.14– Hatay ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları* (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)

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

Çizelge C.25– Hatay ilinde (2016) Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
987,021	-	286,340	69,267	-

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

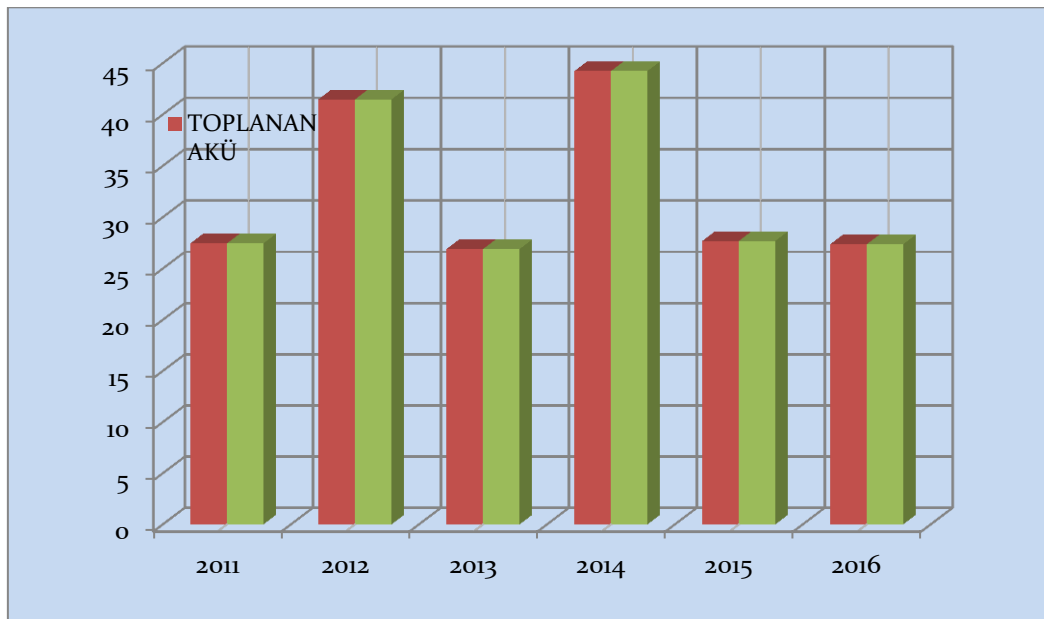
Atık pillerin toplanması amacı ile pil toplama kutusu, okullara ve bazı kamu kurum ve kuruluşlarına yerleştirilmiştir.

İldeki pil ve akümülatörler hakkında yapılan çalışmalara değinilerek Şekil C.15,Çizelge C.26, Çizelge C.27, Çizelge C.28, Çizelge C.29 oluşturulmuştur.

Çizelge C.26 – Hatay ilinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

ATIK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
0	-	27,357	0	-	27,357	100

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Şekil C.15– Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

Çizelge C.27 – Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) ((Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
Kurşun					
Plastik					
Cüruf					
Asitli Su					
TOPLAM	41,468	26,893	44,230	27,686	27,357

191204-Atık lastik ve plastik atıkları

100401*-Birincil ve ikincil işlem cürüfları

100402*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler

Çizelge C.28 – Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

2013	2014	2015	2016
26893	44230	27686	27357

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.29 - Hatay ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

2013	2014	2015	2016
202	48	817	36418

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

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Çizelge C.30– Hatay ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, 2016)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis&		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)&&		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Yok	Yok	63,987	0,085	Yok	Yok

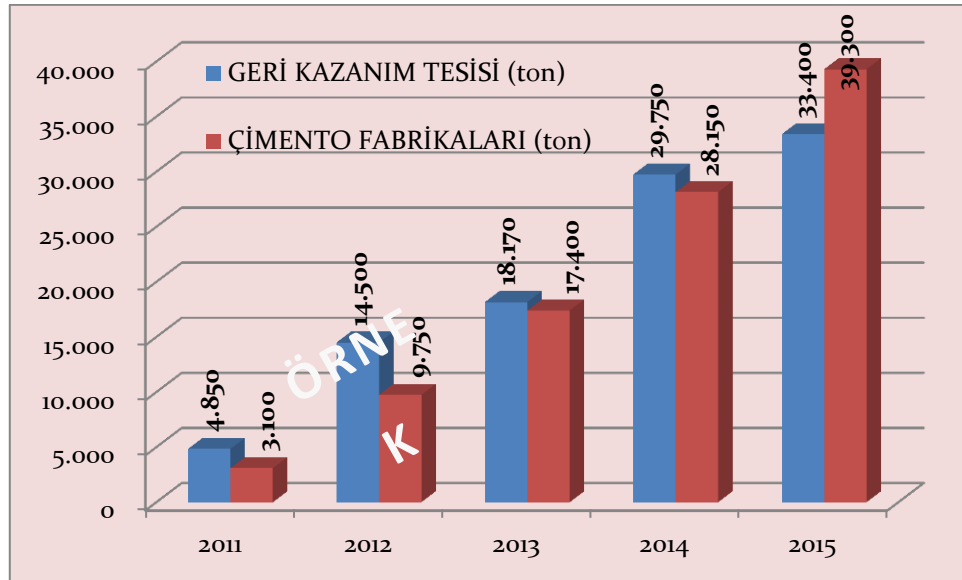
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalardan, eğer mevcut ise ek yakıt olarak ÖTL kullanan tesislerden ve miktarlarından söz edilmeli ve Çizelge C.31, Çizelge C.32, Şekil C.16 oluşturulmalıdır.

İl genelinde 2016 yılında toplanan ömrünü tamamlamış lastik miktarı 176 ton olup başka veri bulunmamaktadır.

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)	
		-	-		176			

Çizelge C.31 – Hatay ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl)



Şekil C.16– Hatay ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Kaynak, yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016
Geri Kazanım Tesisi					176 ton
Çimento Fabrikası					

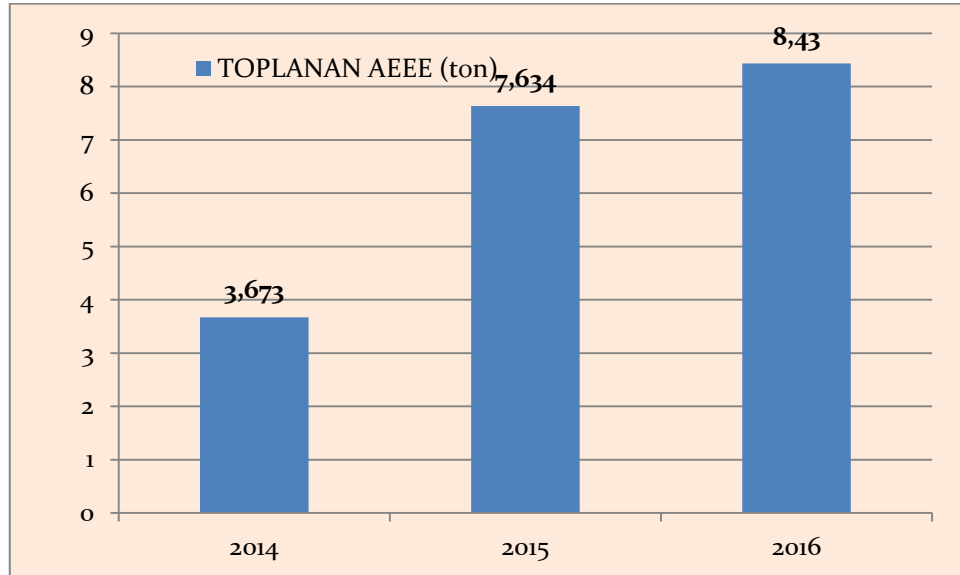
Çizelge C.32– Hatay ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)
(Kaynak:Online.cevre.gov.tr,2016)

İl genelinde 2016 yılında toplanan ömrünü tamamlamış lastik miktarı 176 ton olup başka veri bulunamamaktadır.

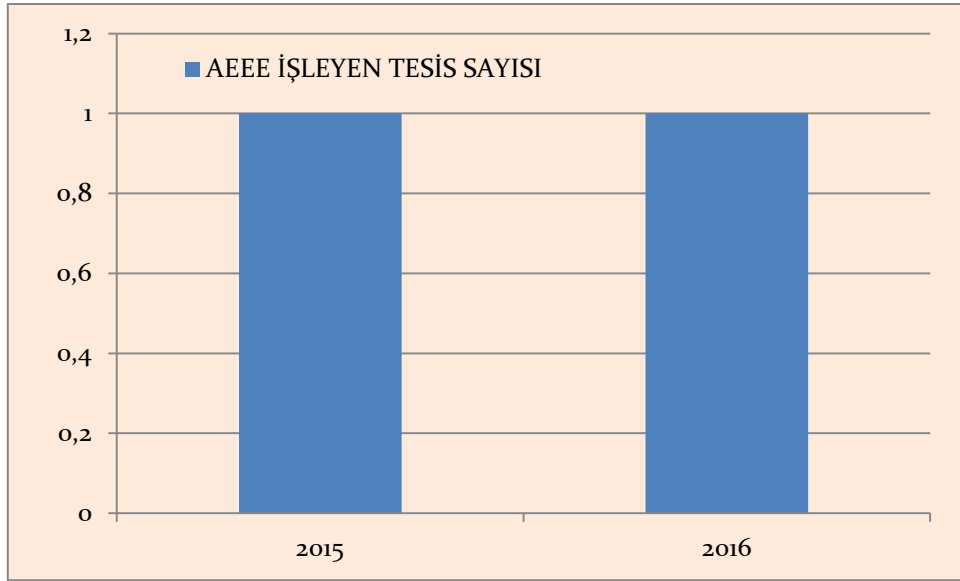
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

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

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



Şekil C.17 - Hatay ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton)(Atık Yönetim Uygulaması,2016)



Şekil C.18 -Hatay ilinde 2016 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları(Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, 2016)

Çizelge C.33 – Hatay ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Atık Yönetim Uygulaması, 2016)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	1	5040	9,064

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında İlde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.34 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.34 - Hatay ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Online.cevre.gov.tr,2016, TABS Sistemi)

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

İlimizde “Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında 2 Adet ÖTA İşleme Tesisi bulunmaktadır.

C.11. Tehlikesiz Atıklar

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek Çizelge C.35 oluşturulmuştur.

Çizelge C.35 İlimizde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak:online.cevre.gov.tr (2016))

Atık Kodu **	YIL (2016)						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
020303	Toplam	-	-		-	-	-
020304	15	-	-	R9, R12	-	-	-
030308	150	-	-	R12	-	-	-
100101	150	-	-	R5, R12	-	-	-
100102	16050	-	-	Atık İşleme Yöntemi Kodu	-	-	Atık İşleme Yöntemi Kodu
100105	79120	-	-	D15	-	-	D15
100202	30000	-	-	R5	-	-	R5
100210	10500	-	-	-	-	-	-
100903	1020	-	-	R12	-	-	R12
120101	1200	-	-	R9	-	-	R9
120102	846280	-	-	-	-	-	-
120113	28087640	-	-	R12	-	-	R12
150101	31480	-	-	R5	-	-	R5
150102	2430	-	-	-	-	-	-
150106	73842680	-	-	R12	-	-	R12
150107	422320	-	-	R12	-	-	R12
160103	35846600	-	-	R5	-	-	R5

Atık Kodu **	YIL (2016)						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
160117	35414810	-	-	-	-	-	-
160216	209949500	-	-	R5	-	-	R5
160604	32056006	-	-	D5	-	-	D5
160605	19128816	-	-	R12	-	-	R12
161102	18037200	-	-	R5	-	-	R5
161104	100	-	-	R12	-	-	R12
170201	860719000	-	-	R12	-	-	R12
170401	530530	-	-	R4	-	-	R4
170402	18947721	-	-	-	-	-	-
170405	61549484	-	-	R12	-	-	R12
170407	3371950	-	-	R12	-	-	R12
170411	13584140	-	-	R4	-	-	R4
170604	462	-	-	R12	-	-	R12
180109	150	-	-	R4	-	-	R4
190805	600	-	-	R12	-	-	R12
190814	84980	-	-	R4	-	-	R4
191001	163980	-	-	R12	-	-	R12
191212	1400	-	-	R4	-	-	R4
200101	206620	-	-	-	-	-	-
200125	400	-	-	R12	-	-	R12
200138	49885	-	-	R12	-	-	R12
200139	8720	-	-	-	-	-	-
200140	640	-	-	R12	-	-	R12
200301	8860	-	-	-	-	-	-

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge C.36 – Hatay ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Hatay ÇŞİM 2016)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
İSDEMİR A.Ş.	16.244.121	944.056	R ₄
EKİNCİLER A.Ş.	782.396	114.585	R ₄
YAZICI DEMİR ÇELİK A.Ş.	1.062.116	166.581	R ₄
NURSAN METALURJİ A.Ş.	-	-	-
MMK METALURJİ A.Ş.	-	-	-
EGEMEN METALURJİ SAN. VE TİC. A.Ş.	145.514	5.073	R ₁₂
KILIÇLAR HURDACILIK SAN VE TİC. A.Ş.	-	-	-
TOPLAM	9.767.404	1.125.214	

Cüruf atıkları, fabrika sahası içerisinde kurulmuş olan Cüruf Geri Kazanım Tesislerinde değerlendirilmektedir. Cüruf Geri Kazanım Tesisinde cüruf atıklarının kırılması, manyetik seperatör vasıtasıyla içerisinde bulunan çeliğin alınması ve geri kalan kısmının agrega haline getirilerek değerlendirilmesi sağlanmaktadır.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde Kömürle çalışan 2 Adet Termik Santral bulunmaktadır. Bunlardan 1. si Atlas Enerji Üretim A.Ş., Diğeri ise Erzin, Aşağıburnaz Mevkiinde yer alan Selena Elektrik Üretim A.Ş. dir.

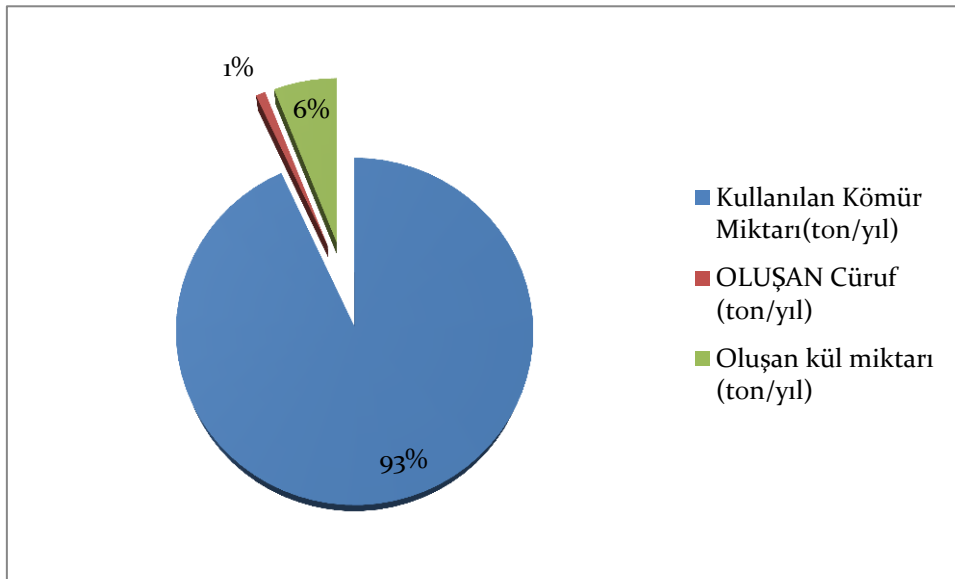
İlimiz, İskenderun İlçesi, İskenderun OSB’ de ATLAS Enerji Üretim A.Ş.’ ye ait olan ve 28.07.2010 tarihinde ÇED Olumlu kararı verilen termik enerji santrali faal durumda iken İlimiz,Erzin ilçesi, Aşağıburnaz Mevkiinde yer alan Selena Elektrik Üretim A.Ş. henüz faaliyete geçmemiştir



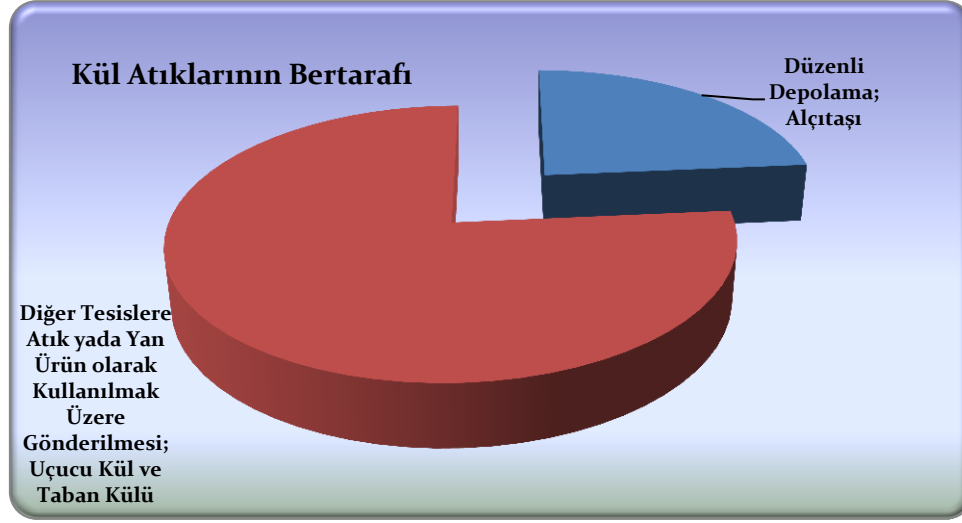
Şekil C.19 – Hatay ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri(Hatay ÇŞİM, 2016)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)
ATLAS ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	3.424.287 ton	33.497,930 – 219.470,150 ton
TOPLAM	3.424.287 ton	33.497,930 – 219.470,150 ton

Çizelge C.37 – Hatay ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Hatay ÇŞİM 2016)



Şekil C.20 – Hatay ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı Oranı (Hatay ÇŞİM 2016)



Şekil C.21 – Hatay ilinde 2016 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi(ÇŞİM, 2016)



Şekil C.22 – Atlas Enerji Termik Santrali (Hatay ÇŞİM 2016)

Atlas Enerji Termik Santrali içerisinde proses gereği oluşan küller için düzenli depolama sahası bulunmaktadır. Bu düzenli depolama sahası içerisinde termik santralde proses gereği oluşan küller(uçucu kül ve taban külü) depolanmamaktadır, yalnızca alçıtaşının bir kısmı depolanmaktadır. Diğer oluşan uçucu kül ve taban külü (cüruf) bu atıkları almaya, depolamaya, işlemeye, alternatif hammadde olarak kullanmaya yetkili firmalara atık yada yan ürün olarak gönderilmektedir. Bunlar genellikle inşaat ve çimento

fabrikaları olmaktadır. (Adana Çimento, Maveria İnşaat vs.)

Termik Santralde proses gereği oluşan atıkların yönetimi 2 Nisan 2015 tarih ve 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği ve 17/6/2011 tarihli ve 27967 sayılı Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği gibi mevzuat unsurlarına göre yapılmaktadır. Kül sahasında düzenli depolama işlemi gerçekleşeceği taktirde, iş ve işlemler 26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair yönetmeliğe göre yapılacağı firmanın taahhüdü altındadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde bulunan Evsel Atıksu Arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları düzenli depolama tesislerine gönderilmekte olup, Endüstriyel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bertaraf tesislerine gönderilmektedir. İlimizdeki Atıksu Arıtma Tesisleri;

1. Antakya Belediye Başkanlığı
2. İskenderun Belediye Başkanlığı
3. Payas Belediye Başkanlığı
4. İskenderun Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamuru ve endüstriden kaynaklanan arıtma çamurları hangi düzenli depolama tesisinde depolanacağını belirlenmesi amacıyla, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” EK-2’ye göre tespit edilerek I, II, III. Sınıf düzenli depolama tesisinde depolanacağı belirlenerek gönderilmektedir.

C.12. Tıbbi Atıklar

“Hatay ilinde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında; toplanan ve bertaraf edilen tıbbi atıkların miktarı ile ilgili bilgiler sağlık kuruluşlarından ve belediyelerden temin edilmiş, değerlendirilerek yılsonunda rapor halinde Bakanlığa gönderilmiş, tıbbi atık taşıma araçlarına taşıma lisansı verilmiş ve faaliyetleri denetlenmiş, tıbbi atıkların toplanması, taşınması ve bertarafında uygulanacak ücret mahalli çevre kurulu aracılığıyla belirlenmiş, lisans verilen tıbbi atık bertaraf tesisleri ile sterilizasyon tesislerinin faaliyetlerini izlenmiş ve denetlenmiştir. Ayrıca bazı sağlık kuruluşlarına (hastaneler) denetim yapılarak tıbbi atıkların yönetimi ile ilgili mevcut durum tespit edilmiştir.

2016 Yılında Hatay İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı Çizelge C.38’ de, Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı ise Çizelge C.39’ da görülmektedir.

Çizelge C.38 – 2016 Yılında Hatay İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı(Hatay ÇŞİM, 2016)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
Hatay Büyükşehir Belediye Başkanlığı	X		X		1.499,97 4		X		Envitec Çevre Tek. İşl. İnş. İth. İhr. Nak. Mak. İmal ve Tic. San. A.Ş.	Hatay

Çizelge C.39 - Hatay ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Hatay ÇŞİM, 2016)

	2011	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	-	-	1.246	1.341,607	1.499,974

Hatay ilinde, 2016 yılı içerisinde toplanan tıbbi atık miktarı 1.499,974 ton miktarındadır.

Toplanan tıbbi atıklar tıbbi atık sterilizasyon tesisinde sterilize edildikten sonra katı atık düzenli depolama tesisinde düzenli depolanmaktadır.

Toplanan tıbbi atıkların %100 bertaraf edilmektedir. İlimizde iki adet katı atık düzenli depolama ve bir adet sterilizasyon tesisi bulunmaktadır.

Tıbbi atık taşıma aracı sayısı 4 adettir. (1 adet Envitec Çevre Tek. İşl. İnş. İth. İhr. Nak. Mak. İmal ve Tic. San. A.Ş. ,3 adet İlke Temizlik Sp. Org. İnş. Med. Tic. Ltd. Şti.)

C.13. Maden Atıkları

İlimizde gerçekleştirilen madencilik faaliyetlerinden kaynaklı atıklar Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında maden sahası içinde dolgu ve rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. Maden işleme tesislerinden çıkan ve tesis içi kullanımı mümkün olmayan atıklar ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan 2010/13 sayılı İnert Maden Atıklarının Alan Islahı, Restorasyon, Dolgu Maksudıyla Kullanımı veya Depolanmasına İlişkin Genelge hükümleri doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Çizelge C.40 – Hatay ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (ÇŞİM,2016)

Şekil C.23 – Hatay ilinde 2016 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (ÇŞİM,2016)

İlde ortaya çıkan maden atıklarına ilişkin veri bulunmadığından. Şekil C.23 ve Çizelge C.40 oluşturulmamıştır.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İl genelinde mevcut tüm sanayi sektörlerinden kaynaklanan tehlikeli-tehlikesiz atıklarının gerek İlimizde gerekse il dışında faaliyet gösteren tesislerde bertaraf ettirilmesi veya geri kazanımının sağlanması için işletmelere bilgilendirmeler yapılmaktadır. İlimizde mevcut atık geri kazanım tesislerinin de mevzuata uygun çalışmaları için kontrol denetimleri yapılmaktadır. Bundan sonraki süreçte de çalışmalarımıza aynı hassasiyette devam edilecektir. (Hatay ÇŞİM, 2016)

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konsey Direktifi/Seveso II Direktifi"ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

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

Çizelge Ç.41 – Hatay ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (BEKRA bildirim sistemi, 2016)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	11
TOPLAM	15

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Bitki ve Orman Topluluklarının özellikleri ve çeşitleri ile Hatay ili oldukça zengin bir flora ve vejetasyona sahiptir. Amanos dağlarında yapılan floristik çalışmalarda 91 familya 419 cins 880 tür ve tür altı takson tanımlanmıştır. Türkiye florasında 850 cins tanımlanmıştır. Amanosların Türkiye’de bulunan bitki cinslerinin yarısını içerdiği görülmektedir.

Hatay’da doğal olarak yetişen çiçekli bitki sayısı yaklaşık olarak 1500 civarındadır. Bu türlerden 185 tanesi endemiktir. Bu endemik türlerden bir kısmı da Türkiye’de sadece Hatay’da doğal olarak yetişirler.

Bilindiği gibi biyo çeşitlilik; bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bir bütündür. Hatay ormanlarında bu özelliklerin birini veya birkaçını bir arada taşıyan bölmecikler mevcuttur. Biyo çeşitliliği korumanın en iyi yolu hedef türleri kendi doğal yaşama alanları içerisinde korumaktır. Plan ünitesinde bu alanlar doğayı koruma alanları olarak ayrılmıştır. Plan ünitesi ormanlık alanlarının büyük kısmının çalı ve otsu bitkilerle kaplı olması ve doğu Akdeniz bölgesi içerisinde farklı bir konumda bulunması nedeniyle yöre yapraklı türler açısından çok sayıda endemik türe ev sahipliği yapmaktadır.

Plan ünitesinde tespit edilen yaygın olarak bulunan bazı ağaç, ağaççıklar şunlardır; *Pinus brutia* (kızılçam), *Platanus orientalis* (çınar), *Alnus glutinosa* (kızılağaç), *Ulmus grandiflora* (Karaağaç), *Quercus coccifera* (kermes meşesi), *Quercus ilex* (Pıral meşesi), *Phileriametia* (Akçekesme), *Pistacia terebinthus* (Sakız), *Arbutus andrachne* (Sandal), *Laurus nobilis* (defne), *Staphylea pinnata* (Tespah), *Myrtus communis* (mersin). Amanos dağlarının 800 ile 1200 metreleri arasında Ardıç (*Juniperus*) , meşe (*Quercus cerris*), Kayın (*Fagus*), Gürgen (*Carpinus*), Karadal (*Ostrya*), Kızılcık (*Cornus*) ağaçlarının hâkim olduğu doğal ormanlar görülmektedir. 1200 metrenin üzerinde ise Karaçam (*Pinus nigra*) gibi ibrelî ağaçlardan oluşan ormanlar yer almaktadır.

Amanos Dağlarının ormanlık alanları dışında ve Keldağ’da tipik Akdeniz bitki topluluğu olan makiler bulunmaktadır. Bu alanlar bitki çeşitliliği açısından zengin olup bünyesinde çok sayıda faydalı ve ekonomik bitki türünü barındırmaktadır. Konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalarda tespit edilen bazı bitki türlerini şöyle sıralayabiliriz:

Halk arasında zahter olarak bilinen ve birçok çeşidi bulunan kekik (*Thymus*) Çanakkale kekiği, İstanbul kekiği, Kara ot, Güveyi otu veya Merzengüş diye bilinen baharat olarak kullanılan kekik türleri (*Origanum vulgare*, *Origanum laevigatum*) yine zahter olarak bilinen ve bazı bölgelerde Girit zahteri olarak anılan kekik türü (*Satureja thymbra*) Kara kekik denilen Karabaş kekiği ya da Kaya kekiği (*Thymus aspicata*), Defne (*Laurus*), Keçiboynuzu (*Cerastium*), Mersin (*Myrtus*), zindiğen (*Quercus*), Yabani zeytin (*Olea*), Sıklamen (*Cyclamen*), Orkide (*Orchis*), Gladiol (*Gladiolus*). Nemnem otu (*Ballota saxatilis*), yalancı ısırgan otu (*Ballota nigra*), oğul otu (*Melissa*), Farekulağı, sıçankulağı ya da sıçanotu (*Anagallis arvensis*), Buhara Meryem, Altınöz (Pallenisspinosa) papatyagillerden (*Phagnalon*) kum zambağı (*Pancratium maritimum*), Erguvan (*Cercis*),

Samandağ'ın güneyinde yer alan Keldağ bitki örtüsü açısından zayıf olmasına karşın çeşitlilik açısından oldukça zengindir. Bu dağda dünyanın başka bir yerinde bulunmayan ve bu dağın adıyla anılan endemik bitki türleri bulunmaktadır. Bu dağın 900-1400 metreleri arasında Çakşır otu (*Ferula*) yaygın olarak bulunmaktadır. Zirveye yakın kesimler ise daha çok Geven (*Astrogalus*) olarak bilinen otsu bitkilerle kaplıdır. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesince Musadağı bölgesinde 15 adet endemik bitki tespit edilmiştir.



D.2. Fauna

Türkiye'nin doğasındaki sıra dışı çeşitlilik birçok biyocografik etkenlerin sonucudur. Bulunduğu konum, yer şekilleri ve iklimdeki değişiklikler nedeniyle ülkemiz çok sayıda canlıya ev sahipliği yapmaktadır ve üç kıta arasında köprü işlevini görmektedir.

Günümüzde insan faaliyetlerinden kaynaklanan bitki ve hayvan türlerinin yok oluşları çok yüksektir. Bu nedenle pek çok kurum ve kuruluş kısıtlı kaynaklarla doğa koruma çalışmalarında en yüksek geri dönüşü kazanmak için çalışmaktadır.

Alan koruma, canlı türlerinin sağlıklı topluluklar oluşturmaları ve yaşam döngülerini devam ettirmeleri için gerekli tüm coğrafyaların doğal güzelliklerini bozulmadan saklanmasını esas alır.

65 milyon yıl önce başlayan dağ oluşum hareketleriyle Türkiye günümüzdeki şeklini almıştır. Oluşan dağ silsileleri hızla bitki ve hayvanlar üzerine fiziksel bir engel etkisi yapmış ve bu canlı topluluklarının farklı iklim ve coğrafi bölgelerde adapte olmalarına neden olmuştur.

Türkiye Avrupa ve Orta Doğu'nun en zengin biyolojik çeşitliliğe sahip ülkesi olup, Avrupa kıtasında biyolojik çeşitlilik açısından dokuzuncu sıradadır. Ülkenin yedi coğrafi bölgesinin her biri ayrı iklim, flora ve fauna özellikleri gösterir ve dünyanın en önemli üç ekolojik bölgesine sahiptir. Türkiye, 160 memeli, 400'ü aşkın kuş türü, 120 kadar sürüngen, 22 amfibi, 127 tatlı su ve 384 deniz balığı türü ile biyolojik çeşitlilikte tür çeşitliliği açısından çok zengindir.

Biyolojik çeşitliliğin temelini oluşturan bitki, hayvan ve mikroorganizmalar doğal dengenin korunmasında büyük etkiye sahiptir. Fakat günümüzde biyolojik çeşitliliği oluşturan bu canlı türleri hızla azalmaktadır.

Amanos (Nur) Dağları, Kahramanmaraş Sır Baraj Gölü'nden başlayıp, Hatay ilinin Samandağ kıyılarına doğru yaklaşık 175 km boyunca uzanan dağ silsilesidir. Deniz kıyısından itibaren dik bir şekilde yükselerek Dört Yol ilçesinin doğusundaki Bozdağ'ın (Mığır Tepe) zirvesine (2240 metre) kadar yükselir. Amanos dağları üç bölüme ayrılır; en kuzeyde bulunan Çimen Dağı, orta kısımda yer alan Bozdağ ve Samandağ kıyılarına yakın Musa Dağı'dır. Avrupa'nın korumada öncelikli 100 orman dağlarından biri olan Amanos Dağları, bütünlüğü bozulmamış ormanları, çeşitli yaşam alanları, farklı jeolojik yapıları, sarp kayalıkları ve mağaraları, korunaklı vadileriyle yaban hayatı açısından önemlidir. Amanos Dağları, Karadeniz'e özgü ormanlar ile Akdeniz'e özgü maki toplulukları ve ormanları, yüksek dağ çayırları, derin ve nemli vadilerdeki nehir kıyısı bitki toplulukları ve az miktarda tarım alanlarından oluşur. Amanoslar'ın bitki örtüsü açısından en önemli

özellği, orta ve yüksek bölgelerinin Doğu Karadeniz Bölgesi'ne, orta yüksekliklerin ise Balkanlar'ın Karadeniz kıyılarına benzerlik gösteriyor olmasıdır.

Amanos Dağları, yırtıcı ve süzülen kuşların göç yolu olması ve barındırdığı önemli, kuş türleri açısından uluslar arası düzeyde önemli bir alandır. Göç zamanı leylekler (*Ciconiaciconia*), ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*), kara leylek (*Ciconia nigra*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), turna (*Grus grus*), sakarca (*Anser albifrons*), boz kaz (*Anser anser*), şahin (*Buteo buteo*), arı şahini (*Pernis apivorus*), kara çaylak (*Milvus migrans*), küçük akbaba (*Neophron percnopterus*), saz delicesi (*Circus aeruginosus*), yoz atmaca (*Accipiter brevipes*), küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), yılan kartalı (*Circus gallicus*), büyük orman kartalı (*Aquila clanga*), küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*) ve bozkır kartalı (*Aquila nipalensis*) gözlenmektedir. Ayrıca bölgede tehlike altında olan kuş türlerinden İzmir yalıçapkını (*Halcyon myrnenis*), gökkuzun (*Coracias garrulus*), tavşancıl (*Hieratus fasciatus*) ve küçük ebabil (*Apus affinis*) üremektedir.

Amanoslar memeliler için de önemlidir. Karaca (*Capreolus capreolus*), çizgili sırtlan (*Hyaena hyaena*), yaban keçisi (*Capra aegagrus*), vaşak (*Lynx lynx*), susamuru (*Lytra lutra*), uzun ayaklı yarası (*Myotis capaccinii*), Hatay dağ ceylanı (*Gazella gazella*) ve Akdeniz fokları (*Monachus monachus*) bölgede yaşayan önemli memeli türleridir. Alanda, Akdeniz biyomuna özgü *Eirenis levantinus*, *E. lineomaculatus*, *E. rothii*, *Lacerta laevis* ile ülkemize endemik *Rhynchocalamus barani* adlı sürüngen türleri yaşamaktadır. Ayrıca alan küresel ölçekte nesli tehlike altında olan keleklerden apollo (*Parnassius apollo*), çok gözlü Hatay mavisi (*Polyommatus bollandi*) ve ülkemize endemik büyük esmer (*Maniola megalis*) gibi omurgasız hayvanlara da ev sahipliği yapmaktadır. Hassa ilçesi Akbez beldesine endemik Akbez geyikböceği (*Lucanus cervus akbesianus*) de bölgede yaşayan endemik böcek türlerdendir. Nesli küresel ölçekte tehlike altında olan *Brachythemis fuscopalliata* (Selys, 1887) ve *Onychogomphus macrodon* Selys, 1887 adlı kızböcekleri de alanda yaşamaktadır.

Samandağ kumulları, Antakya'nın 25 km güneyindeki Samandağ ilçesi sınırları içerisinde. Kuzeyinde Musa Dağı, güneyinde Kılıç Dağı ve batısında Akdeniz ile sınırlıdır. Asi Nehri alanın ortasından geçerek Akdeniz'e dökülür. Samandağ kumulu yaklaşık 14 km uzunluğundadır. Kumsalın az çok orta kesiminde yer alan Milleyha (Tuzla) Göleti ise denizden yaklaşık 200 m içeride bulunan küçük bir gölettir. Göletin çevresinde ve içerisinde yoğun sazlıklar kaplıdır. Zengin tür çeşitliliğine sahip gölet özellikle kuş türleri bakımından oldukça zengindir. Alan, özellikle göç döneminde su kuşları için önemli dinlenme ve konaklama görevi üstlenmiştir. Kızıl kumkuşu (*Calidris ferruginea*), deniz düdükünü (*Phalaropus lobatus*), sürmeli kumkuşu (*Limicola falcinellus*), boz yelkovan (*Calonectris diomedea*), sümsükkuşu (*Sula bassana*) bölgede gözlenen türlerdendir. Samandağ kumsalları, ülkemizde denizkaplumbağası (*Caretta caretta*) ve yeşil denizkaplumbağalarının (*Chelonia mydas*) ürettiği önemli alanlardandır. Sultan kelebeği

(*Danuschrysippus*), diken kelebeği (*Vanessacardui*), kırlangıçkuyruk (*Papiliomachaon*) ve küçük ateş kelebeği (*Lycaenathersamon*) alanda sıklıkla gözlenen kelebek türleridir.

Kılıç Dağı, Antakya'nın güneybatı ucunda yer alan volkanik bir dağdır. Samandağ kumsalının bittiği yerden başlayıp, Suriye sınırına kadar uzanır. Nesli bölgesel ölçekte tehlike altında olan karagözlü mavi kelebek (*Glaucopsychealexis*) ve Akdeniz melikesi (*Melanargiatitea*) bulunur.

Altınözü tepeleri, Antakya şehir merkezinin doğusunda, kuzey güney doğrultusunda yaklaşık 35 km uzanan tepeleri ve bu alanın kuzeyindeki Amik Ovası'nın güney kısmını içine alır. Alanın içinden geçen Asi Nehri ova ile tepeler arasında sınır oluşturur.

Alan içerisinde büyük memelilerden etçil çizgili sırtlan (*Hyaenahyaena*) yaşar. Tür özellikle tarım alanları içerisinde dar alana hapsolmuştur. Nesli büyük tehdit altında olan türün alanda 30 bireyinin kaldığı tahmin edilmektedir. Çizgili sırtlandan dolayı Altınözü yaban hayatı geliştirme sahası 2005 tarihinde ilan edilmiştir. Uzunayaklı yarası (*Myotisbispaccinii*), nalburunlu yarası (*Rhinolophusmehelyi*), kirpikli yarası (*Myotismarginatus*) ve Akdeniz nalburunlu yarası (*Rhinolophuseuryale*) türleri alandaki mağaralarda ve kalelerde yaşamaktadır. Turuncu süslü doğu kelebeği (*Anthocharisdamone*), yalancı apollo (*Archonapollinus*), karagözlü mavi kelebek (*Glaucopsychealexis*) ve Akdeniz melikesi (*Melanargiatitea*) bölgede tehlike altındadır.

Suriye sınırında yer alan İncirli Tepeleri Hatay'ın Kırıkhan ilçesine bağlı İncirli Köyü ve Sucuköy'ün tamamı ile Camuzkışlası ve Kamberlikaya köylerinin bir kısmını sınırları içine alır. Alanda yaklaşık 150 ceylan (*Gazellagazella*) yaşamaktadır. Ayrıca alanda tilki (*Vulpesvulpes*) ve oklu kirpi (*Hystrixindica*)'da yaşamaktadır. Alanda yer alan Gölbaşı yöresinin en önemli su kaynağıdır. Gölbaşı sulak alan etrafında yoğun sazlık vardır. Burası özellikle göç zamanında çok sayıda göçmen kuşların dinlenme ve barınma yeridir. Gölde ayrıca karabalık (*Clariaslazera*) ve yılanbalığı (*Anguilla anguilla*) yaşamaktadır. Yöre halkının yıl boyunca kaldırmadığı ağ ve tuzaklar ile avlanması bu türleri tehdit etmektedir. Sazlıkların kesilmesi bir çok kuş türünün yuvasının bozulmasına neden olmaktadır. Doğanın en nadide böceklerinden olan kelebekler güzel renkleri ve desenleriyle insanları etkileyerek üzerine çekmiştir. Dünyada yaklaşık 20 bin gündüz kelebeği ve 150 bin kadar da gece kelebeği türünün olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemiz de kelebek faunası bakımından nasibini alarak Avrupa'da ve Orta Doğuda en yüksek tür sayısına sahiptir. Ülkemizde Ahmet Ömer Koçak yaptığı çalışmalar ile Türkiye Lepidopterafaunasını 5128 tür olarak bildirmiş ve bunlardan yaklaşık 380 tür gündüz kelebeklerine aittir. Hatay'da ise toplam 508 lepidoptera türünün 377'si gece kelebeklerine (*Heterocera*), 131'i ise gündüz kelebeklerine (*Rhopalocera*) aittir. Hatay'da iki yıldaki gözlemlerde, Haşmetli Pirireis (*Satyrus Ferulus*), Küçük Esmer Peri (*Hyponephele Lycaon*), Sarı Lekeli Zıpzip (*Thymelicus Acteon*), Küçük Zıpzip Perisi (*Coenonympha*

Pamphilus) ve öl Melikesi (Melanargia Grumi) adlı kelebek türlerini ilk kez gözlemlenmiştir.



Hatay'da Ortadoğu'nun tipik kelebeklerinden olan Mezopotamya Kolotisi'nin (Colotis fausta) Kırıkhan ilçesi yakınlarında,Dünyada ilk kez Antakya'da tanımlanan kelebeklerden Akdeniz Şeytancığı'nın (Cigaritis Cilissa) Ziyaret Dağı'nda gözlemlenmiştir.

Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı balık türleri şunlardır:

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) (Yılanbalığı): Vücut uzunluğu erkelerde 50, dişilerde 120 cm kadar olabilir. Ülkemizde denizlere dökülen akarsularında ve özellikle Akdeniz bölgesinde yaygındır. Denizlerden tatlı sulara giren yılan balıkları genç evrelerinde yeşilimsi kahverengindedir. 9-15 yıl sonra sırt siyah, yan taraflar ise gümüş parlaklığındadır. Eşey olgunluğa ulaşan yılan balıkları üremek için tatlı sulardan denizlere geçerek Saragosa Körfezi (Meksika Körfezi)'ne göç ederler (Şekil 1).



Şekil 1. *Anguilla anguilla* (Yılanbalığı) (Fotoğraf Erol Atay)

Clarias lazera (Valenciennes, 1840) (Karabalık): Ülkemizde sadece Amik Gölü ve Asi nehrinde bulunur. Vücut uzunluğu 1 metreye kadar olabilmektedir. Üst ve alt çenede ikişer çift olmak üzere toplam dört çift bıyıkları vardır. Karnivor olan bu balıklar yutabileceği her şeye saldırır. Vücut siyah renklidir (Şekil 2).



Şekil 2. *Clarias lazera* (Karabalık) (Fotoğraf Erol Atay)

Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı kurbağa (Amfibi) türleri şunlardır:

Triturus vittatus (Gray, 1835) (Şeritli Semender): Vücut boyu 13 cm kadardır. Vücut yanlarında boyuna gümüşü şeritler mevcuttur. Bahar aylarında sığ, durgun veya yavaş akan sularda yaşarlar. Diğer zamanlar suya yakın ormanlık ve taşlık alanlarda bulunur (Şekil 3).



Şekil 3. *Triturus vittatus* (Şeritli Semender) (Fotoğraf Erol Atay)

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758) (Benekli Semender): Vücut boyu 25 cm kadar olabilir. Sırt taraf siyah zemin üzeri sarı, turuncu veya kırmızı lekelidir. Dağlık ve tepelik bölgelerde nemli orman ve ağaçlık kısımlarda yaprak altları, taş araları ve oyuklarda gizlenirler (Şekil 4).



Şekil 4. *Salamandra salamandra* (Benekli Semender) (Fotoğraf Nazım Sönmez)

BufoviridisLaurenti, 1768 (Gece Kurbağası): Vücut boyu 9 cm kadardır. Derileri siğilli sırt taraf genellikle gri, yeşilimsi renkte, üzeri kenarları siyah yeşilimsi lekelerle kaplıdır. Geceleri aktiftir. Gündüzleri taşlar altında veya toprak yarıkları içinde gizlenir (Şekil 5).



Şekil 5. *Bufoviridis* (Gece Kurbağası) (Fotoğraf Erol Atay)

Bufo bufo (Linnaeus, 1758) (Siğilli Kurbağa): Vücut boyu 15 cm kadardır. Sırt genellikle kahverengi bazen grimsi veya kırmızımsı renktedir. Vücut üzerinde siğiller çok yoğun ve belirgindir. Geceleri avlanırlar. Az bitkili veya ormanlık bölgelerde, taş altında veya toprak içinde gizlenirler (Şekil 6).



Şekil 6. *Bufo bufo* (Siğilli Kurbağa) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

Hyla savignyiAudoin, 1827 (Yeşil Kurbağa): Vücut boyu 5 cm kadardır. Parmak uçları disk şeklinde genişlemiştir. Sırt parlak yeşildir bazen gri, sarımsı veya siyahımsı olabilir. Üreme mevsiminde suya gireler, diğer zamanlarda ise ağaç benzeri bitkiler üzerinde bulunurlar (Şekil 7).



Şekil 7. *Hyla savignyi* (Yeşil Kurbağa) (Kaynak <http://sci.ege.edu.tr>)

Rana ridibundaPallas, 1771 (Ova Kurbağası): Vücut boyu 15 cm kadardır. Sırt taraf yeşilimsi gri, açık veya koyu kahverengi olabilir. Deri genellikle pürüklüdür. Erkeklerde baş yanlarında dış ses kesesi vardır. Bitkice zengin göl, havuz veya yavaş akan sularda yaşarlar (Şekil 8).



Şekil 8. *Rana ridibunda* (Ova Kurbağası) (Fotoğraf Erol Atay)

Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı sürüngen türleri şunlardır:

Emysorbicularis (Linnaeus, 1758) (Benekli Kaplumbağa): Kabuk uzunluğu 20 cm kadar olabilir. Üst ve alt kabuk yanlarda kaynaşmamış. Üst kabuk, boyun, bacaklar ve kuyruk üzeri siyahımsı veya kahverengi, üzeri sarı benek veya küçük çizgiler bulunur. Durgun veya yavaş akan sularda yaşarlar. Tuzlu veya acı suların kenarında da bulunurlar. Amfibi, balık, sucul solucan, sucul böcek ve sucul yumuşakçalarla beslenirler (Şekil 9).



Şekil 9. *Emysorbicularis* (Benekli Kaplumbağa) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

Mauremysaspica (Gmelin, 1774) (Çizgili Kaplumbağa): Kabuk uzunluğu 25 cm kadar olabilir. Sırt kabuğu ve karın kabuğu yanlarda kaynaşmıştır. Sırt kabuğu koyu gridir. Baş, boyun, bacaklar ve kuyruk siyahımsı gri olup, üzerinde sarımsı çizgiler vardır. Göl, nehir ve hendek gibi tatlı sularda yaşarlar (Şekil 10).



Şekil 10. *Mauremys caspica* (Çizgili Kaplumbağa) (Fotoğraf Erol Atay)

Caretta caretta Leonhard Stejneger, 1902 (Deniz Kaplumbağası): Kabuk uzunluğu 100 cm olabilir. Ön bacaklar yüzgeç şeklinde ve en fazla 2 tırnak bulunur. Sırt kabuğu kırmızımsı kahverengidir. Alt taraf açık renklidir. Yavrular tamamen siyahtır. Denizde yaşarlar. Yumurtlama için gece sahile çıkar (Şekil 11).



Şekil 11. *Caretta caretta* (Deniz Kaplumbağası) (Fotoğraf Erol Atay)

Chelonia mydas (Linnaeus, 1758) (Yeşil Kaplumbağa): Kabuk uzunluğu 140 cm olabilir. Ön bacaklar yüzgeç şeklinde ve genellikle bir tırnak bulunur. Sırt kabuğu gri kahverengidir ve kahverengi veya sarı lekeler bulunur. Alt taraf açıktır. Yavruların alt tarafı ise beyazdır. Denizde yaşarlar. Yumurtlama için gece sahile çıkar (Şekil 12).



Şekil 12. *Chelonia mydas* (Yeşil Kaplumbağa) (Fotoğraf Enes Altuğ)

Testudo graeca (Linnaeus, 1758) (Tosbağa): Kabuk uzunluğu 25-30 cm olabilir. Kabuk (karapaks) şişkindir. Kuyruğa yakın ve arka bacakların alt tarafında sert bir çıkıntı vardır.

Sarımsı renkte olan kabuk üzerinde iri siyah lekeler vardır. Erkeklerde alt kabuk hafif içe çöktür, dişilerde ise düzdür. Kuru, taşlı ve kumlu arazilerde yaşar. Çok sıcak havalarda bitki veya toprak altlarında gizlenir. Genellikle bitkilerle beslenirler (Şekil 13).



Şekil 13. *Testudo graeca* (Tosbağa) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

Blanusstrauchi (Bedriaga, 1884) (Kör Kertenkele): Görünüşü toprak solucanına benzer. Vücut uzunluğu 20 cm kadar olabilir. Toprak altında yaşadığından dolayı gözleri körelmiş ve üzeri bir deriyle kaplanmış. Bundan dolayı "kör kertenkele" denmektedir. Vücut halka şeklinde dizilmiş yumuşak pullarla örtülüdür. Sırt bölgesinin rengi genel olarak kırmızımsı kahverengi ve bu rengin tonlarında olur. Karın bölgesi sırtta göre biraz daha açık renkli. Vücudun yan taraflarında oluk gibi girinti bulunur. Böcekler, çekirgeler ve salyangoz gibi yumuşak vücutlu küçük omurgasız hayvanlarla beslenirler. Toprak içinde ve taş altlarında yaşarlar (Şekil 14).



Şekil 14. *Blanusstrauchi* (Kör Kertenkele) (Kaynak <http://www.google.com.tr>)

Chalcidesocellatus Forskal, 1775 (Benekli Kertenkele): Vücut uzunluğu 20 cm kadar olabilir. Sırt gri veya açık kahverengidir. Bu zemin üzerinde enine dizilmiş ortalarında ince beyaz çizgi bulunan ve bir pul büyüklüğünde siyah benekler bulunur. Seyrek bitkili kumlu ve taşlı kısımlarda, taş altında veya bitkilerin kök kısımlarında gizlenir. Genellikle her çeşit böceklerle beslenirler (Şekil 15).



Şekil 15. *Chalcidesocellatus* (Benekli Kertenkele) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

OphisopselegansMenetries, 1832 (Tarla Kertenkelesi): Vücut uzunluğu 15-16 cm kadar olabilir. Başın üst ve ön tarafına yakın bölgesinde uzunlamasına bir çukurluk bulunur. Sırt zemin rengi genellikle sarımsı gri, kahverengi veya zeytunidir. Vücudun yan tarafları az çok kırmızı renktedir. Açık sahalarda ve genellikle az vejetasyonu bulunan taş ve topraklı zeminlerde yaşar (Şekil 16).



Şekil 16. *Ophisopselegans*(Tarla Kertenkelesi) (Fotoğraf Mehmet Gül)

LacertalaervisGray, 1838 (Hatay Kertenkelesi): Vücut uzunluğu 25 cm kadardır. Sırt taraf yeşilimsi kahverengi, gri, koyu noktalı veya benekli. Gövde yanlarında koyu bantlar, karın yanlarında mavi benekler bulunur. Üreme mevsiminde baş altı ve boyun kısmı tuğla kırmızısıdır. Kayalık, taşlık ve kumluk yerlerde, çıplak yamaçlarda, yerleşim yerlerinde, duvarlarda, bahçelerde, zeytin ve narenciye bahçelerinde, nemli yerlerde, az güneş alan kısımlarda yaşarlar (Şekil 17).



Şekil 17. *Lacertalaervis* (Hatay Kertenkelesi) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

LacertatrilineataBedriaga, 1889 (İri Yeşil Kertenkele): Vücut uzunluğu 50 cm kadar olabilir. Gençlerde sırt kahverengi ve üzerinde 3-5 boyuna açık renk çizgi bulunur.

Yaşlandıkça sırt çizgileri kaybolur ve tamamen yeşil renge dönüşür. Sık bitkili dere kenarlarındaki yamaçlarda, bahçe ve tarlalar arasındaki çalılıklarda gizlenirler (Şekil 18).



Şekil 18. *Lacertatrilineata* (İri Yeşil Kertenkele) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Mabuyaaaurata (Linnaeus, 1758) (Tık naz Kertenkele): Vücut uzunluğu 20 cm kadar olabilir. Vücut dış kenarı yuvarlak pullarla kaplıdır. Sırt bölgesinin renkleri genel olarak gri ya da yeşilimsi kahverengi. Enine şeritler halinde koyu renkli benekleri ve baş kısmından kuyruğa doğru uzanan açık renkli bir çizgi bulunur. Vücudun yan tarafı sırttakilere göre daha büyük ve koyu benekler bulunur. Karın bölgesi beyazımsıdır. Genel olarak böcek ve örümcek türleriyle beslenirler. Korkutulduklarında en yakındaki yarık ve çatlaklara girerler. Seyrek bitkili alanlarda taşlık kısımlar ve taş duvarlar üzerinde görülürler (Şekil 19).



Şekil 19. *Mabuyaaaurata* (Tık naz Kertenkele) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

Mabuyavittata (Oliver, 1804) (Şeritli kertenkele): Vücut uzunluğu 20 cm kadar olabilir. Sırt tarafın zemin rengi zeytin yeşilinden kahverengiye kadar değişir. Sırt ortasında boyuna açık renkli bir şerit vardır. Taş aralarında ve çalılıklarda gizlenirler (Şekil 20).



Şekil 20. *Mabuyavittata* (Şeritli kertenkele) (Fotoğraf Erol Atay)

Agama(Laudakia) stellioLinnaeus, 1758 (Dikenli Keler): Vücut uzunluğu 30-40 cm kadar olabilir. Baş, boyun, sırt ve kuyruk üzerinde diken şeklinde pullar vardır. Sırt taraf siyahımsı veya kahverengimsidir. Taş duvarlar ve kayalıklarda yaşarlar (Şekil 21).



Şekil 21. *Agama(Laudakia) stellio* (Dikenli Keler) (Fotoğraf Erol Atay)

Hemidactylusturcicus (Linnaeus, 1758) (Geniş Parmaklı Keler): Sırt bölgesinin renkleri açık kahverengiyle gri arasında değişir. Sırtta ayrıca koyu renkte benekler bulunur. Karın bölgesi beyazımsı. Derileri çok incedir. Geceleri renkleri oldukça saydamlaşır. Tehlikeli bir durumda kuyruklarını yukarı doğru bükerek beklerler. Daha çok geceleyin aktiflik gösterirler. Böcekler ve örümcek ana besinlerini oluşturur (Şekil 22).



Şekil 22. *Hemidactylusturcicus* (Geniş Parmaklı Keler) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

PseudopusapodusPallas, 1775 (Oluklu Kertenkele): Vücut uzunluğu 100 cm kadar olan bu kertenkele bacaksız olması nedeniyle yılanla benzetilir. Gövde yanlarında uzunlamasına birer oluk bulunur. Sırt lekesiz ve kahverengidir. Bol bitkili taşlık yamaçlarda, fundalık ve makilik arazilerde bulunur (Şekil 23).



Şekil 23. *Pseudopusapodus* (Oluklu Kertenkele) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)
Chamaeleochamaeleo (Linnaeus, 1758) (Adi Bukelemun): Vücut uzunluğu 30 cm kadar olabilir. Baş üzerinde miğfer şeklinde çıkıntı vardır. Parmakların üçü bir, ikisi bir arada birleşmiş durumdadır. Gözlerde ortası delik tek göz kapağı bulunur. Gözler birbirinden bağımsız hareket edebilir. Dillerini ani olarak fırlatır ve dil ucundaki topuza av yapışır. Kuyruk sarılcı tiptir. Renk değiştirme özelliği vardır. Renklenme kahverengi veya yeşil tonlardadır. Ağaçlar ve çalılar üzerinde yaşarlar (Şekil 24).



Şekil 24. *Chamaeleochamaeleo* (Adi Bukelemun) (Fotoğraf Erol Atay)

Acanthodactylus schreiberi (İskenderun Kertenkelesi): Türün dağılış alanı BOTAŞ (Adana) ile İskenderun (Hatay) arasında kalan sahil bölgeleridir. Ülkemizdeki dağılış alanı oldukça kısıtlı olarak ifade edilen türün koruma statüsü Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) kırmızı listesine göre EN (Tehlike altında/EN) kategorisinde yer almaktadır. Ayrıca Bern Sözleşmesi'ne göre de Ek-II Listesi'nde bulunmaktadır.İskenderun Kertenkelesi ile ilgili tür eylem planı 5 yıllık (2015-2020) bir süreyi kapsamaktadır. Boyu 20-25 cm kadardır; baş üzerinde occipital plak yok veya kalıntı halindedir; arka ayaklarda 4. parmakların yan taraflarında bariz olarak ayırt edilebilen, tarak görünümlü 1 sıra diken şeklinde pul bulunur; femoral delikler 22-29 adettir; kulak açıklığının ön kenarı pektinasyonsuzdur; temporal bölgedeki pullar daha küçük ve karinasızdır (sayısı 88-190 arasında değişir); oldukça küçük sırt pulları bulunur; gövde ortasındaki sırt pullarının sayısı (dorsalia) 43-64'dir; erginlerde sırt yeşilimsi gri ve koyu kahverengi, gençlerde sırtta uzunlamasına 7-8 sarımsı gri renkte çizgi bulunur, renk ve desen daha belirgindir ve bu çizgiler yaş ilerledikçe kaybolur; üreme zamanında yeşilimsi sarı veya parlak kırmızımsıdır. Türün besin kaynağını böceklerin ve bunlara ait gelişim safhalarının oluşturduğu, bilhassa besinini Acrididae ve Tettigonidae ailelerine (Ordo:

Orthoptera) dahil çekirgeler, Ranatra cinsine dahil yarımkanatlılar (Ordo: Hemiptera) ile çok sayıda peygamber devesi dahil (Ordo: Mantodea) böceklerin oluşturduğunu bilinmektedir(Şekil 25).



Şekil 25. *Acanthodactylus schreiberi* (İskenderun Kertenkelesi)

Coluberjugularis Linnaeus, 1758 (Kara Yılan): Vücut uzunluğu 200-220 cm olabilir. Türkiye’de en uzun yılan türüdür. Erginde vücut siyahtır. Bataklık, taşlık dere kenarı ve tarlalarda yaşar(Şekil 26).



Şekil 26. *Coluberjugularis* (Kara Yılan) (Kaynak <http://sci.ege.edu.tr>)

Natrixtessellata(Laurenti, 1768) (Su Yılanı): Vücut uzunluğu 120 cm kadar olabilir. Üst taraf zeytuni yeşil veya gri kahverengidir. Bu zemin renk üzerinde siyah veya beyaz lekeler bulunur. Alt taraf önde pembemsi veya sarımsı beyaz olup siyah lekeli, arkada ise zemin siyahtır. Su içinde ve kenarında yaşarlar. Besinlerini balıklar, kurbağalar ve diğer su hayvanları oluşturur (Şekil 27).



Şekil 27. *Natrixtessellata*(Su Yılanı) (Fotoğraf Erol Atay)

Platyceph (Coluber) collaris (Müller, 1878) (Toros Yılanı): Vücut uzunluğu 100 cm olabilir. Sırt zemin rengi ön kısımda gri kahverengi, arka kısımda kahverengidir. Boyun ve vücut yanlarında kenarları beyazımsı orta kısımları siyahımsı benekler vardır. Baş yanlarda siyah bantlıdır. Kurak, taşlık ve çalılık ortamlarda yaşar (Şekil 28).



Şekil 28. *Platyceph (Coluber) collaris* (Toros Yılanı) (Kaynak <http://en.balcanica.info/1-66-1>)

Eirenismodestus(Martin, 1838) (Uysal Yılan): Vücut uzunluğu 70 cm olabilir. İnce yapılı bir yılan türüdür. Sırt sarımsı kahverengidir. Gençlerde ensede koyu bant vardır. Yaşlı erginlerde silik veya hiç belli değildir. Taşlık ve seyrek bitkili ortamlarda yaşar (Şekil 29).



Şekil 29. *Eirenismodestus*(Uysal Yılan) (Kaynak <http://sci.ege.edu.tr>)

Hemorrhoids (Coluber) ravergeriMenetries, 1832 (Kocabaş Yılan): Vücut uzunluğu 130 cm kadar olabilir. Sırt kahverengimsi veya kahverengimsi gridir, bu zemin üzerinde siyahımsı veya kahverengi iri lekeler vardır. Bu lekeler birbirine bitişmiştir. Sırt ve gövde yanlarındaki lekeler kuyruk bölgesinde çizgi şeklinde uzanır. Besinlerini kertenkeleler, küçük memeliler ve kuşlar oluşturur. Bitki örtüsü az taşlık bölgelerde yaşarlar (Şekil 30).



Şekil 30. *Hemorrhois (Coluber) ravergeri* (Kocabaş Yılan) (Kaynak <http://www.treknature.com/>)

Eryxjaculus Linnaeus, 1758 (Mahmuzlu Yılan): Vücut uzunluğu 70 cm kadar olabilir. Baş gövdeden bariz olarak ayrılmaz. Göz bebekleri dikeydir. Kuyruk çok kısadır. Sırt sarımsı pembe lekelidir. Avlanmaya sabahın erken saatlerinde veya akşam alaca karanlığında çıkar. Başlıca besinini küçük memeli hayvanlar ve kertenkeleler oluşturur. Avını sıkarak öldürür. Genellikle kumlu ve taşlı kurak ortamlarda yaşar (Şekil 31).



Şekil 31. *Eryxjaculus* (Mahmuzlu Yılan) (Kaynak <http://www.biltek.tubitak.gov.tr>)

Macroviperalebetina (Linnaeus, 1758) (Koca Engerek): Vücut uzunluğu 180 cm kadar olabilir. Türkiye’de yaşayan en uzun ve kalın zehirli yılan türüdür. Başın üstü karıneli küçük pullar ile örtülüdür. Sırt taraf koyu kahverengi veya gri olup, üzerinde iri siyahımsı veya açık kahverengi iri lekeler vardır. Bu lekeler genellikle iki lekenin birleşmesi şeklinde, bazı kısımlarda ise ayrı iki parça halindedir. Besinlerini küçük kemirici hayvanlar, kuşlar, kertenkeleler ve yılanlar oluşturur. Gece veya sabah avlanırlar. Yavaş hareket ederler. Düz ovalarda, ormansız ve taşlık dağ eteklerinde yaşarlar (Şekil 32).



Şekil 32. *Macrovipera lebetina* 1758) (Koca Engerek) (Kaynak <http://northcyprusfreepress.com>)

Rhynchocalamus barani (Amanos Yılanı): Vücut uzunluğu 30 cm olan yılan Dört Yol-Hassa arasında 1310 metre yükseklikte bulunmuştur. Kahverengi zemin üzerinde siyah boyun bandı ile gözün altında siyah bant belirgindir. Taşlık alanda bulunmuştur (Şekil 33).



Şekil 33. *Rhynchocalamus barani* (Amanos Yılanı) (Fotoğraf Aziz Avcı)

Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı kuş türleri şunlardır:

Alaudaarvensis Linnaeus, 1758 (Tarla Kuşu): En yaygın tarla kuşlarından (toygarlar) biridir. Kahverengi sırt tarafında siyahımsı boyuna çizgiler bulunur. Kaş çizgisi beyazdır. Kursak bölgesi ile karın yanları sarımsı kahverengidir. Besinini böcekler, dane, çeşitli tohumlar ve salyangoz oluşturur. Ülkemizin güneyinde ve Batı Karadeniz’de kış göçmeni, Orta ve Batı Anadolu’da yerli ve Anadolu’nun doğu kısımlarında ise yaz göçmenidir. Milleyha ve Subaşı’dan kayıtları vardır (Şekil 34).



Şekil 34. *Alaudaarvensis* (Tarla Kuşu) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Apusapus Linnaeus, 1758 (Ebabil): Görünüşleri kırlangıca benzer, fakat kanatları yarım ay şeklinde ve daha uzun, çatallı kuyrukları daha kısadır. Vücut kahverengi siyahtır. Baharın habercisi olarak bilinen türlerdir. Yazın en yaygın görülen ebabildirler. (Şekil 35).



Şekil 35. *Apus apus* (Ebabil) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 (Saka): Yerleşik bir kuştur Hatay’da yaygın olarak gözlenen türlerdendir. Erginde göz arka kenarına kadar genişlemiş olan ve gaga dibini çeviren bant kırmızıdır. Tepe ve boyun yanları siyah, arkasında kalan kısım beyaz, sırt kahverengidir. Kanatın yarısı siyah yarısı sarıdır. Besinini çeşitli tohumlar ve böcekler oluşturur. Yerli ve gezici kuştur (Şekil 36).



Şekil 36. *Carduelis carduelis* (Saka) (Fotoğraf Erol Atay)

Charadrius dubius Scopoli, 1786 (Kolyeli küçük yağmurkuşu): Erginlerde yazın iki göz arasındaki tepe bandı, gaga dibi ile göz arası ve göz arkasında enseye doğru uzanan geniş benek ve gerdanın alt kısmındaki geniş benek siyahtır. Göz üzerindeki çizgi beyazdır. Başın üstü, ense ve sırt taraf grimsi kahverengi; dış kuyruk tüyleri beyazımsıdır. Uçma tüyleri ve vücudun altı beyazdır. Kumlu ve çakıllı nehir ve göl kenarlarında bulunur. Çeşitli böcek larvaları ve örümceklerle beslenirler. Göçmen kuştur. Yaz konluğu olarak görülmektedir. Milleyha ve Subaşı’ndan kayıtları bulunmaktadır (Şekil 37).



Şekil 37. *Charadrius dubius* (Kolyeli küçük yağmurkuşu) (Fotoğraf Erol Atay)

Ciconiaciconia Linnaeus, 1758 (Akleylek): Boyları 110 cm, ağırlıkları 5 kg kadardır. Vücutları beyaz, yalnız uçuşta telekleri siyahtır. Gaga, bacaklar ve ayaklar kırmızıdır. Bataklık, sulu çayırılık ve seyrek ağaçlı sulak yerlerde yaşarlar. Sürüler halinde göç ederler. Mart-nisan ayında yuva yaparlar. Kurbağa, yılan ve çeşitli böceklerle beslenirler. Hatay'ın tüm sulak alanlarında bulunmaktadır (Şekil 38).



Şekil 38. *Ciconiaciconia* (Akleylek) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Delichonurbica Linnaeus, 1758 (Ev Kırlangıcı): Bölgedeki alt tarafı ve kuyruk sokumu beyaz olan tek kırlangıçtır. Kuyruk sokumu hariç vücudun üst tarafı parlak mavimsi gridir. Kuyruğu az çatalıdır. Göçmen kuşlardandır. Evlerin çatılarına yuva yapmasıyla bilinir (Şekil 39).



Şekil 39. *Delichonurbica* (Ev Kırlangıcı) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Emberizamelanocephala Scopoli, 1769 (Karabaşlı kirazkuşu): Erkekte başın yanları ve üstü siyah; sırt esmer kırmızı; el uçuş tüyleri ile kuyruk tüylerinin kenarları ince gri şeritlidir. Vücudun alt tarafı düz sarıdır. Yalnız kursağın dış kenarı esmer kırmızıdır. Yaz

göçmeni kuşlardandır. Çalı ve çitlerde, yerde yada biraz yukarıda yuva yaparlar. Fundalıklarda, seyrek ağaçlı tepelerde, ovalarda, bahçelerde ve zeytinliklerde yaşarlar. Subaşıdan kaydı bulunmaktadır (Şekil 40).



Şekil 40. *Emberizamelanocephala* (Karabaşlı kirazkuşu) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Erithacus rubecula Linnaeus, 1758 (Kızılgerdan): Ülkemizde sık görülen bir kış göçmenidir. Kuzey bölgelerde üremektedir. Erginlerde alın, göze kadar başın yanları, gerdan, kursak ve göğüsün önü kırmızıdır. Karın yanları kuyruk altı tüyleri sarıdır. Genç kuşların karın kısmı hariç, sarımsı kahverengi zemin üzerinde koyu benekler bulunur. Besinini böcekler, larvalar, salyangozlar ve solucanlar oluşturur. Yaprak döken karışık ormanlarda, korularda, parklarda, bahçelerde, ovalarda ve çam ormanlarında yaşarlar (Şekil 41).



Şekil 41. *Erithacus rubecula* (Kızılgerdan) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 (Kerkenez): En yaygın yırtıcılarımızdan biridir. Başın üstü ve ense mavimsi; sırt kırmızı, üzeri siyah benekli; uçuş tüyleri siyah; kuyruk ucu geniş siyah bantlı; çene ve gerdan beyaz; kursak ve göğüs boyuna esmer benekli; kuyruk kırmızımsı, enine sık siyah beneklidir. Açık arazilerde, ormanların iç kısımlarında ve şehir kulelerinde yaşar. Besinini böcek, kurbağa, kertenkele, küçük kuşlar ve fareler oluşturur. Subaşı, Samandağ, Harbiye ve Belen'den kayıtları vardır (Şekil 42).



Şekil 42. *Falcotinnunculus* (Kerkenez) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Galeridacristata (Linnaeus, 1758) (Tepeli toygaz): Sırt tarafı grimsi kahverengi olup esmer beneklidir. Kol uçuş tüylerinin dipten itibaren yarısı beyazdır. Kulak tüyleri kırmızıdır. Vücudun alt tarafı beyaz, kahverengi beneklidir. Kurak ve çayırlik steplerde, taşlık veya yarı çöl arazilerde yaşar. Besinini yazın böcekler, kışın daneler, tohumlar ve yeşil bitkiler oluşturur. En çok toprak yollarda görülür, başlarındaki tepelikle hemen tanınırlar. Göçmen kuşlarımızdandır, Hatay'ın hemen her yerinde yaygındır (Şekil 43).



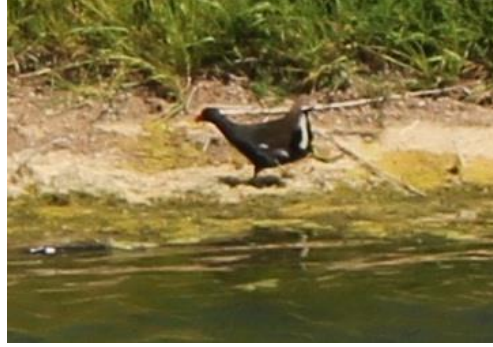
Şekil 43. *Galeridacristata* (Tepeli toygaz) (Fotoğraf Erol Atay)

Gallinagogallinago Linnaeus, 1758 (Suçulluğu): En yaygın suçulluğu türüdür. Erginlerde siyah renkli tepenin ortasında ve yanlarında üç tane sarımsı gri çizgi vardır. Sırt kısmın zemini siyah, üzerinde sarımsı, beyazımsı uzun çizgiler ve benekler bulunur. Kuyruk tüyleri kahverengi, enine siyah bantlı; karın beyaz; gövde, yanlarda enine siyah bantlar taşır. Yaşam ortamı bataklık ve sulak çayırlardır. Besinlerini solucan ve böcekler oluşturur. Göçmen kuşlarımızdandır. Milleyha, Subaşı ve Yayladağı'ndan kayıtları vardır (Şekil 44).



Şekil 44. *Gallinagogallinago* (Suçulluğu) (Fotoğraf Mehmet Gül)

GallinulachloropusLinnaeus, 1758 (Saztavuğu): Yerleşik ve geçit kuşu olarak bilinen bir su kuşudur. Erginlerde baş, boyun, karın ve kuyruk altı tüyleri grimsi siyah; sırt kısmı yeşilimsi kahverengi; gövde ve kuyruk altının yan kısmı büyük beyaz benekli, alın kırmızıdır. El ve kol uçuş tüyleri kahverengi siyah; dişi tüylerinin daha mat olması ile erkeklerden ayrılır. Durgun sular ve suya yakın çayırlar yaşama ortamıdır. Yerli kuşlarımızdandır. Bitki ve böceklerle beslenir. Subaşı ve Samandağ'dan kayıtları vardır (Şekil 45).



Şekil 45. *Gallinulachloropus* (Saztavuğu) (Fotoğraf Erol Atay)

MeropsapiasterLinnaeus, 1758 (Avrupa Arıkuşu): Son derece renkli, yaz göçmeni bir türdür. Geçiş zamanı kalabalık sürüler halinde görülebilmektedir. Boyları 28 cm, ağırlıkları 60 gr kadardır. Erginlerde alın beyaz ve beyazımsı mavi; tepe ve sırtın ön kısmı beyazımsı kahverengi; omuz tüyleri sarıdır. Gaga dibi ile göz arasındaki şerit siyahtır. Mavimsi gri olan uçuş tüylerinin ucu siyahtır. Kanat üstü örtü tüyleri yeşil ve kırmızıdır. Yeşilimsi kuyruk tereklerinden dıştaki iki tanesi diğerlerinden daha uzun ve daha sivridir. Parlak sarı renkli gerdan alt tarafından siyah bir şeritle çevrilmiştir. Vücudun alt kısmı kursak bölgesinden kuyruk altına kadar mavimsi yeşildir. Seyrek ağaçlı yerlerde ve açık arazilerde, çoğunlukla steplerde ve yarı çölümsü bölgelerde bulunurlar. Uçan her çeşit böceği ve özellikle balarılarını uçarken avlarlar. Subaşı ve Samandağ'dan kayıtları vardır (Şekil 46).



Şekil 46. *Meropsapiaster* (Avrupa Arıkuşu) (Fotoğraf Mehmet Gül)

MuscicapastriataPallas, 1764 (Benekli sinekkapan): Yaz göçmenidir. Ense ve sırt tarafı grimsi kahverengi; karın pembemsi beyazdır. Gerdan ve kursak bölgelerinde koyu renkli

boyuna benek dizileri vardır. Gençlerde, baş, sırt ve alt tarafın ön kısmı esmer beneklidir. Seyrek ağaçlı fundalıklarda, evlerin yakınlığında ve karışık ormanlarda yaşarlar. Besinini uçan böcekler ve daneler oluşturur. Subaşı'ndan kayıtları vardır (Şekil 47).



Şekil 47. *Muscicapastriata* (Benekli sinekkapan) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Passerdomesticus (Linnaeus, 1758) (Evserçesi): Yerli kuşlardır. Erkekte kül rengi olan tepe ve yan arkada kahverengi bir kısımla çevrilmiştir. Sırt tarafı kahverengi, siyah boyuna çizgilidir. Esmer olan kant tüylerinin kenarları geniş, kuyruk tüyleri ise dar olarak grimsi kırmızıdır. Kanat üstü tüylerinin uçları beyaz; kaş çizgisi, omuz, baş ve kulak bölgesi beyazdır. Çene ve gerdan beyaz, vücut altı siyah beneklidir. Ayaklar kahverengidir. Köy, şehir ve tarlalarda yaşarlar. Büyük olmayan sert daneler, tomurcuklar, meyveler ve böceklerle beslenirler (Şekil 48).



Şekil 48. *Passerdomesticus* (Evserçesi) (Fotoğraf Erol Atay)

Pelecanusonocrotalus Linnaeus, 1758 (Ak pelikan): Yaz ayları ve göç dönemlerinde gözlenir. Boyları 140-180 cm, ağırlıkları 15 kg kadardır. Altgaganın altındaki deri kese sarı renkli; ayaklar portakal renklidir. Renkleri beyaz ve hafifçe pembedir. Başın arka kısmında tepelik bulunur. Uçarken boyunlarını balıkçılar gibi “S” şeklinde kıvrırırlar. Subaşı, Samandağ, Çevlik ve Akıncı Burnu kayıtları vardır (Şekil 49).



Şekil 49. *Pelecanus onocrotalus* (Ak pelikan) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Priniagracilis Lichtenstein, 1823 (Dikkuyruklu ötleğen): Ülkemizde yerleşiktir. Vücudun üst tarafı sarı kahverengi ve boyuna koyu çizgilidir. Kanat tüylerinin ortaları koyu, kenarları açıktır. Kaş çizgisi belli değil; gerdan, göğüs ve karın beyazdır. Kuyruk altı tüyleri hafif kırmızıdır. Kuyruk tüylerinin altında enine siyah ve beyaz bantlar vardır. Tarlalarda, bahçelerde, fundalıklarda, çayırliklarda ve yarı çöllerde yaşarlar. Her tür böcekle beslenirler. Hatay'da yaygın olarak görülürler (Şekil 50).



Şekil 50. *Priniagracilis* (Dikkuyruklu ötleğen) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Pycnonotus xanthopygos Hemprich-Ehrenberg, 1833 (Arap bülbülü): Boyları 20 cm kadardır. Baş ve gerdan siyah; sırt tarafı ve kuyruk tüyleri grimsi kahverengidir. Karın tarafı açık renklidir. Gaga ve ayaklar siyahtır. Doğu Akdeniz Bölgemizde yaşayan yerli kuşlardır. Son derece güzel ötümlü bir türdür. Ormanlık ve bahçelik yerlerde bulunurlar. Böcek ve meyvelerle beslenirler. Hatay'da yaygındır (Şekil 51).



Şekil 51. *Pycnonotus xanthopygos* (Arap bülbülü) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Riparia riparia Linnaeus, 1758 (Kum kırlangıcı): Yaz göçmeni bir türdür. Uçarken yuvarlak uçlu kanatları, kısa kuyruğu ve maskeli yüzü dikkat çeker. Vücudun üst tarafı ve

kursak bölgesindeki dar bir çizgi grimsi kahverengidir. Kuyruktaki çatal az derindir. Gerdan, vücudun alt tarafı ve kuyruk altı tüyleri beyazımsı krem rengindedir. Kumlu ve balçıklı nehir ve göl kenarlarında koloni halinde yaşarlar. Her tür böceklerle beslenirler. Milleyha'dan kayıtları vardır (Şekil 52).



Şekil 52. *Ripariariparia* (Kum kırlangıcı) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Sternahirundo Linnaeus, 1758 (Sumru): Yaz göçmeni bir türdür. Yazın erginlerde tepe ve ense siyah, sırt kısmı ve kanat üstü mavimsi gridir. Kanat üstü ve uçuş tüylerinin kenarları beyazımsı; vücudun diğer tarafları beyazıdır. Gaga kırmızımsı ve ucu siyah; altgaganın kaidesi kırmızıdır. Tırnaklar parlak siyahtır. Denizlerin çakıllı kıyılarında özellikle nehirlerin denizlere döküldüğü yerlerde yaşarlar. Balıklar, böcekler ve kabuklu hayvanlar besin listesini oluşturur. Samandağ'dan kaydı vardır (Şekil 53).



Şekil 53. *Sternahirundo* (Sumru) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Streptopeliasenegalensis Linnaeus, 1766 (Küçük kumru): Yerli ve gezici kuşlarımızdandır. Erginlerde baş ve boyun mor; kuyruğun dış tüyleri uca doğru beyazlaşır. Gerdan kısmının altında küçük siyah benekler bulunur. Kursak ve göğüs mor; kuyruk tüylerinin altı siyah, uç kısmında geniş beyaz enine bir bant vardır. Göz halkası ve ayaklar kırmızıdır. Dane ve tohumlarla beslenir. Parklarda, bahçelerde ve steplerde koloni halinde yaşarlar. Tüm Hatay'dan kayıt vardır (Şekil 54).



Şekil 54. *Streptopelia senegalensis* (Küçük kumru) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Streptopelia decaocta (Frivaldszky, 1838) (Kumru): Sayıları gittikçe artan yerli bir türdür. Ensede, üstü ve altı beyaz ile çevrilen siyah yarım bir halka vardır. Kuyruk altı tüyleri siyah bir bölge içindedir. Kuyruğun son yarısı beyazdır. Ayaklar gri, pembe-kırmızıdır. Tohum ve danelerle beslenirler. Parklarda, bahçelerde ve steplerde koloni halinde yaşarlar. Tüm Hatay'dan kayıt vardır (Şekil 55).



Şekil 55. *Streptopelia decaocta* (Kumru) (Kaynak <http://ibc.lynxeds.com/photo>)

Vanellus spinosus (Linnaeus, 1758) (Mahmuzlu kızkuşu): Yaz göçmeni olarak gözlenen mahmuzlu kızkuşlarının nesli Avrupa ölçeğinde tehlike altındadır. Baş üstü, göğüs, boyun altı ve kuyruk siyah; karın beyazdır. Gaga ve bacaklar siyah renklidir. Sırt ve kanatlar kahverengimsi gridir. Böcekler, böcek larvaları, salyangoz gibi omurgasız canlılarla beslenirler. Bataklık çayırılıklarında ve tarlalarda gruplar halinde yaşarlar. Milleyha'dan kaydı vardır (Şekil 56).



Şekil 56. *Vanellus spinosus* (Mahmuzlu kızkuşu) (Fotoğraf Mehmet Gül)

Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı memeli türleri şunlardır:

Gazellagazella (Pallas, 1766) (Hatay Dağ Ceylanı): Hatay, Hatay Dağ Ceylanının Türkiye’de bulunduğu tek yerdir. Tepelik ve dağlık alanlarda yaşarlar. Özellikle tarım alanlarına yakın tepelik alanları tercih ederler. Hatay ili Kırıkhan ilçesi İncirli köyü arazilerindeki tarım alanlarında yaşama mücadelesi veren ceylanlar 2015 yılında 427 adet sayılmıştır. Yaşam alanları koruma altına alınmıştır.(Şekil 57).



Şekil 57. *Gazellagazella* (Hatay Dağ Ceylanı) (Fotoğraf Abdullah Ögünç)

Hyaenahyaena Linnaeus, 1758 (Çizgili Sırtlan): Altınözü YHGS içerisinde koruma altına alınmıştır. Yaşam alanlarını etkileyecek durumlara karşı alan koruma altındadır. 2014 yılı itibarıyla 24 adet sayılabilmektedir. Çizgili sırtlan köpeğe benzerliğiyle bir etoburdur. Ön ayaklar arka ayaklara oranla daha uzun olduğundan dolayı kuyruğa doğru meyillidir. Vücut mat gri renkte olup üzerinde siyah dikey çizgileri vardır. Çizgili sırtlan adını bu çizgilerden almıştır. Vücut uzunluğu kuyruk dahil 110 cm civarındadır. Çizgili sırtlanlar Afrika, Orta Doğu, Kafkasya, Orta Asya ve Hindistan’a kadar uzanan geniş yayılım alanına sahip olmasına karşın ülkemizde ise ancak Hatay ilidir. (Şekil 58).



Şekil 58. *Hyaenahyaena* (Çizgili Sırtlan)(Fotoğraf Aykut İnce)

Sciurusanomalous Gmelin, 1778 (Anadolu Sincabı): Vücut 18-25 cm, kuyruk 14-20 cm kadardır. Mevsim durumuna göre vücutlarının üst kısmı kırmızımsı kahverenginden griye kadar değişir. Karın kısmı açık sarı kahverengi karışımıdır. Kulak uçlarında uzun kıllar yoktur. Ülkemizdeki tüm coğrafik bölgelerdeki ağaçlık ve ormanlık alanlarda bulunur (Şekil 59).



Şekil 59. *Sciurus anomalus* (Anadolu Sincabı) (Fotoğraf Erol Atay)

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) (Kızıl Tiki): Boyları 50-90 cm, kuyrukları 33-60 cm olabilmektedir. Kulaklar büyük ve üçgen şeklinde diktir. Vücut grimsi sarı, boz kahverengi veya kırmızımsı kahverengi olabilir. Ağız kenarları, boyun altı, karın, bacakların iç tarafı ve kuyruk ucu beyaz renklidir. Fırsat buldukça tavşan, keklik, sülün, turaç, gibi yerde yuva yapan kuşların kendilerini, yavrularını ve yumurtalarını yerler. Kural olarak gece beslenirler. Toprak altındaki farelerin seslerini algılayarak onları bulur ve avlarlar (Şekil 60).



Şekil 60. *Vulpes vulpes* (Kızıl Tiki) (Fotoğraf tramem.org)

Lynx lynx Linnaeus, 1758 (Vaşak): Boyları 80-130, kuyrukları 15-25 cm; ağırlıkları 14-26 kg'dır. Baş oldukça büyüktür. Bacaklar yüksek ve kuvvetlidir. Kar üzerinde rahat hareket için pençeleri çok genişlemiş ve parmakları bir perde ile birbirine bağlıdır. Kulakların dibi geniş, uç kısımda 4 cm kadar olabilen siyah bir kıl demeti vardır. Kuyruk ucu siyahtır. Vücut genellikle duman renginden kahverengiye veya pas kırmızısına kadar değişir. Sırt ve bacaklarda az belirgin benekler; yüzde de dağınık koyu çizgiler vardır. Tek gezerler. Alaca karanlıkta ve geceleri sürü halinde ava çıkarlar. Sadece etle beslenirler. Besinlerini tavşanlar, dağkeçileri, geyikler, kuşlar ve kemirgenler oluşturur. Bir günde 5-15 km yol alırlar (Şekil 61).



Şekil 61. *Lynxlynx* (Vaşak) (Fotoğraf Aykut İnce)

Meles meles Linnaeus, 1758 (Porsuk): Boyları 60-90, kuyrukları 12-24 cm, ağırlıkları en fazla 24 kg kadardır. Kulakları küçük, yuvarlak ve birbirinden oldukça ayrıktır. Kısa bacaklıdırlar. Vücudun arka kısmı ön kısmına göre daha iri ve yuvarlak yapılıdır. Baş uzun ve ağız sivridir. Vücut kılları uzun ve serttir. Vücudun genel rengi kurşuni siyah ya da gridir. Baş beyaz, burunlarından başlayan iki siyah şerit arkaya doğru genişleyerek uzanır. Su kenarlarını tercih edeler. Gündüzleri iyi görmezler. Akşam karanlığında ve gece avlanırlar. Besinlerini toprak solucanları, kemirgenler, fareler, sincaplar, kurbağalar, böcek larvaları, kuş yumurtaları ve hayvan kalıntıları oluşturur. 15 yıl kadar yaşarlar. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de tek bir tür olan *Meles meles* ile temsil edilmektedir (Şekil 62).



Şekil 62. *Meles meles* (Porsuk) (Fotoğraf Nazım Sönmez)

Rousettusaegytiacus (Geoffray, 1810) (Mısır Meyve Yarasası): Boyları 15, kanat açıklığı 60 cm kadardır. Büyük koloniler halinde mağaralarda ve diğer kapalı alanlarda yaşarlar. Büyük gözler ile uyum sağlarlar. Çok karanlıkta gözler görev yapmaz. Dilleriyle oluşturdukları ultrasonik seslerle çevreye uyum sağlarlar. Erik, kaysı, şeftali, dut, elma, hurma, turunçgiller gibi kültür ve yabani meyvelerle beslenir (Şekil 63).



Şekil 63. *Rousettus aegyptiacus* (Mısır Meyve Yarasa) (Kaynak <http://www.flickr.com>)

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) (Karaca): İskenderun-Arsuz YHGS’nda koruma altına alınmıştır. Yaşam alanlarını etkileyecek her türlü çalışma ve yapılaşmaya karşı korunmaktadır. 2015 yılı itibarıyla 53 adet sayılmıştır. Boyları 95-140, kuyrukları 2-3, omuz yükseklikleri 60-90 cm; ağırlıkları ise 18-35 kg kadardır. Avrupa’nın ve ülkemizin en küçük geyik türüdür. Vücut renkleri yazın kırmızı kahverengi, kışın ise gri, boz kahverengidir. Kuyruklarının bağlandığı kısımda çok geniş beyaz bir leke vardır. Karınlarının alt tarafı açık renklidir. Yalnız erkeklerde boynuz bulunur. Boynuz çatallı ve üzeri çok pürüzlüdür. Alt tabakaları bitki bakımından zengin kuru ormanlarını, iğne ve geniş yapraklı karışık ormanları ve bataklıkları severler. Atlayarak ve sıçrayarak hareket ederler. Sadece beslenirken yürürler. 15 yıl kadar yaşarlar (Şekil 64).



Şekil 64. *Capreolus capreolus* (Karaca) (Kaynak <http://en.wikipedia.org>)

Capra aegagrus Erxleben, 1777 (Yaban Keçisi): İskenderun-Arsuz YHGS’nda koruma altına alınmıştır. Yaşam alanlarını etkileyecek her türlü çalışma ve yapılaşmaya karşı korunmaktadır. 2015 yılı itibarıyla 447 adet sayılmıştır. Boyları 130-180, kuyrukları 15-18, omuz yükseklikleri 80-100 cm; ağırlıkları ise 50-85 kg kadardır. Postları kısa, sık ve sert kıllıdır. Yazın renkleri kırmızı, kahverengi gri, kışın ise soluk sarımsı gridir. Erkeklerde

omuz başından ön ayaklara, sırtta ve enseye uzanan siyah bir şerit vardır. Ergin erkeklerde, çene altında sert kıllı, siyah ve uzun bir sakal bulunur. Erkeklerin boynuzları uzun ve geriye hançer gibi kıvrık, yanlardan basık, uç kısmı iç aşağı doğru dönüktür. Erkeklerde boynuz uzunluğu 105-120 cm kadardır. Dişiler de boynuzludur ancak uzunluğu 25-28 cm kadardır. Yurdumuzda deniz seviyesinden 3000 metre yüksekliğe kadar olan sarp kayalıklarda; ormanlarla örtülü sarp ve ulaşılması güç yerlerde yaşarlar. Gündüz beslenirler. Sürüler halinde dolaşırlar. 15-20 yıl kadar yaşarlar (Şekil 65).



Şekil 65. *Capra aegagrus* (Yaban Keçisi) (Kaynak <http://upload.wikimedia.org>)

Sus scrofa Linnaeus, 1758 (Yabanidomuz): Boyları 150, omuz yükseklikleri 100, kuyrukları 40 cm; ağırlıkları 200 kg kadardır. Erkekler daha büyüktür. Boyunları kısa ve kalındır. Bu nedenle sağa ve sola fazla döndüremezler. Genel vücut renkleri kırçıl siyahtan açık boza kadar değişir. Kıllar sert ve uzundur. Renklenme kışın daha koyudur. Köpekdişleri gelişmiştir. Erkeklerde bu dişler 18-20 cm kadar uzanabilir ve geriye doğru kıvrılır. Burun kısmı uzun, ucu yassı ve oldukça serttir. Toprağı kazıp eşeleyecek yapıdadır. Uygun bitki örtüsüne sahip her ortamda yaşar. Ancak geniş yapraklı ve karışık ormanları daha çok tercih eder. Genelde geceleri beslenir ve dolaşır. Çok iyi yüzer ve çamurlanmayı çok sever. Toprakta çıkardığı her türlü hayvan ve larvasını yer. Ayrıca kertenkele, kurbağa, kuş, kuş yumurtası, fare, bitkilerin yumuşak yeşil kısımlarını, bitki yumrularını ve köklerini yerler. Kuvvetli çeneleriyle mısır, fasulye, patates, pancar, şalgam gibi tarım bitkilerini de yerler. Yabandomuzları 15-25 yıl yaşarlar (Şekil 66).



Şekil 66. *Sus scrofa* (Yabanidomuz) (Kaynak <http://www.batraciens-reptiles.com>)

MonachusmonachusHermann, 1779 (Akdeniz Foku): Boyları 230-280 cm, ağırlıkları 300 kg kadardır. Akdeniz ve Karadeniz’de yaşayan tek fok türüdür. Üst kısımları gri kahverengi, kahverengi, karın kısımları kirli beyaz, düzensiz olarak beyaz veya sarı beneklidir. Kulak kepçeleri yoktur. Ön ve arka ayakları yüzgeç şeklini almıştır. Zamanlarının çoğunu denizde geçirirler. Ancak dinlenmek ve uyumak için karaya çıkarlar. Balıkla beslenirler. Balıkçıların ağına takılan balıkları yediklerinden dolayı balıkçılar tarafından öldürülmektedirler. Yaşam alanlarının tahrip edilmesinden dolayı soyları tükenme tehlikesiyle karşı karşıyadır (Şekil 67).



Şekil 67. *Monachusmonachus* (Akdeniz Foku) (Kaynak <http://tr.wikipedia.org>)

Lutra lutraLinnaeus, 1758 (Susamuru): Boyları 60-90, kuyrukları 35-50cm; ağırlıkları 5-16 kg kadardır. Baş üstten kuvvetli olarak basık, ağız kısmı küt ve yuvarlak; kulaklar küçük ve yuvarlak; gözler küçük, burunları çıplaktır. Vücut uzun ve silindir şeklindedir. Bacaklar kalın ve kısadır. Parmaklar arasında yüzme derisi vardır. Yüzme işi, ön bacakların, gövdenin ve kuyruğun dalgalanması ile sağlanır. Post sık kıllı ve metalik parlaklıktadır. Kıllar sert ve yatıktır. Erkek ve dişilerin renklemeleri aynıdır. Durgun ve akar sularda, dere, çay, ırmak ve nehir kenarlarında yaşarlar. Yaşantıları tamamen suya bağlıdır. Su altında 10 dakika kadar kalabilirler. Besinlerini balıklar, kurbağalar, kabuklular, su kuşları, kuş yumurtaları, böcekler, böcek larvaları oluşturur. Yaklaşık 15 yıl kadar yaşarlar (Şekil 68).



Şekil 68. *Lutra lutra*(Susamuru) (Kaynak <http://en.wikipedia.org>)

HystrixindicaKerr, 1792 (Oklukirpi): Boyları 55-60, kuyrukları 10-12 cm; ağırlıkları 12-15 kg kadardır. Başları irice ve boyunları kalındır. Kulaklar küçüktür. Sırtları, omuzları ve boyunlarının arka kısmı oldukça iri yapılı, kalın, uzun ve sivri bir ok gibi olan dikenlerle (3-8 mm kalınlığında ve 15-35 cm boyunda); vücudun diğer tarafları ise sert kıllarla

kaplıdır. Bacaklar kısadır. Başları açık, diğer tarafları oldukça koyu boz kahverengidir. Meşelik ve fundalık gibi bitki örtülerinin bulunduğu yerleri tercih ederler. Geceleri aktiftirler. İyi yüzerler. Gündüzleri toprak içinde ya da fundalıklar arasında dinlenirler. Genellikle tek yaşarlar. 15-20 yıl kadar yaşarlar. Besinlerini bitki kökleri,patates, soğan, kavun ve çeşitli meyveler oluşturur (Şekil 69).



Şekil 69. *Hystrixindica* (Oklukirpi) (Fotoğraf Nazım Sönmez)

ErinaceuseuropaeusLinnaeus, 1758 (Kirpi): Boyları 30 cm, kuyrukları 4 cm, ağırlıkları da 900-1200 gr kadardır. Vücut üzeri 2-2.5 cm uzunluğundaki kırçıl (siyah-beyaz) dikenlerle örtülüdür. Ağız ve burun kısımları sivri, boyun çok kısadır. Yalnız geceleri aktiftirler. Çevre sıcaklığının 17 °C'den daha düşük olduğu yaz günlerinde yuvalarında kalırlar. Sıcaklık 4 °C'nin altına düşünce kış uykusuna yatarlar. Besinlerini böcek, sümüklüböcek, solucan ve diğer omurgasız hayvanlar ile bazen küçük omurgalı hayvanlar oluşturur. Fazla miktarda su içerler. Ağaçlık, seyrek ormanlık, bahçelik yerlerde ve nemli yerlerde yaşarlar. Yaklaşık 18 yıl kadar yaşarlar (Şekil 70).



Şekil 70. *Erinaceuseuropaeus* (Kirpi) (Kaynak <http://upload.wikimedia.org>)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28

Şekil 70. Amanoslar ve Hatay civarında yaşayan bazı böcek türleri:

1- *Anthochariscardamines* (Linnaeus, 1758) (Turuncu Süslü Kelebek), 2- *Anthocharisdamone* Boisduval, 1836 (Turuncu Süslü Doğu Kelebeği), 3- *Aporiacrataegi* (Linnaeus, 1758) (Alıçkelebeği), 4- *Archonapollinus* (Herbst, 1798) (Yalancı apollo), 5- *Argynnis pandora* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Bahadır), 6- *Brintesia circe* (Fabricius, 1775) (Kara Murat), 7- *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767) (Çift Kuyruklu Paşa), 8- *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) (Sarı Azamet), 9- *Euchloe belemia* (Esper, 1800) (Akdeniz Oyklösü), 10- *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758) (Orakkanat), 11- *Iphiclidia podalirius* (Linnaeus, 1758) (Erik kırlangıçkuyruğu), 12- *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Çayır Esmeri), 13- *Maniola telmessia* (Zeller, 1847) (Doğu Çayır Esmeri), 14- *Melanargia alarissa* (Geyer, 1828) (Anadolu melikesi), 15- *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) (İparhan), 16- *Melitaea phoebe* (Goeze, 1779) (Benekli Büyük İparhan), 17- *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 (Kırlangıçkuyruk), 18- *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758) (Karanlık Orman Esmeri), 19- *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) (Büyük beyaz melek), 20- *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) (Küçük Beyaz Melek), 21- *Polyommatus bollandi* Dumont, 1998 (Çokgözlü Hatay mavisi), 22- *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) (Yeni Benekli Melek), 23- *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) (Atalanta), 24- *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) (Diken kelebeği), 25- *Zerynthia cerisyi* (Godart, 1822) (Orman fisto kelebeği), 26- *Zerynthia deyrollei* Lederer, 1864 (Stepfisto kelebeği), 27- *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Geyikböceği), 28- *Mesobuthus gibbosus* (Brulle, 1832)

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

İlimizde Milli Park statüsünde korunan alanımız bulunmamaktadır. Ancak 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında korunan 3 adet Tabiatı Koruma Alanımız bulunmaktadır.

Habib-i Neccar Dağı Tabiatı Koruma Alanı: Antakya merkezde olup 118 ha'lık bir alana sahiptir. Habib-i Neccar Dağı ve çevresi, Sen Piyer Kilisesi ve Kilise içerisinde bulunan Günahkârlar Hamamı, Charon Anıtı gibi kültürel değerler bakımından oldukça zengindir.

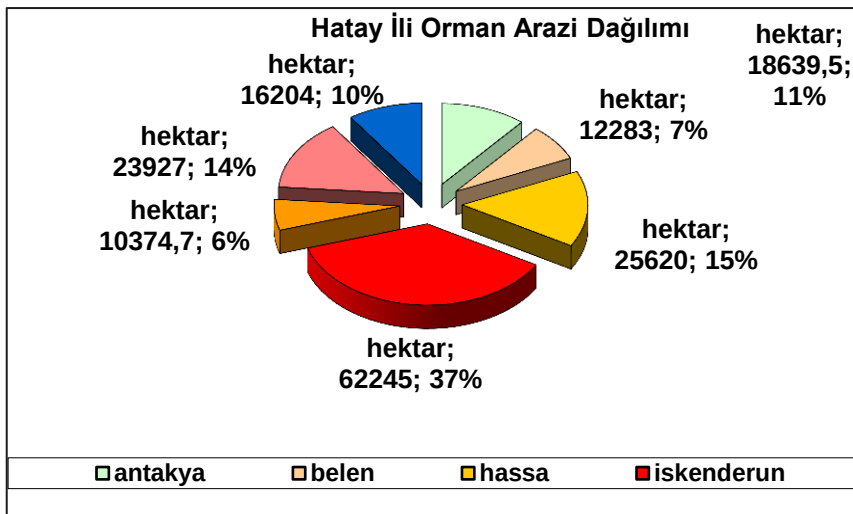
Tekkoz Tabiatı Koruma Alanı-Kengerlidüz Tabiatı Koruma Alanı: Alanlar birbirine yakın konumda Hatay İli Dörtüyl İlçesi, Kızlarçayı ve Küllü Köyleri sınırlarında, Dörtüyl İlçesine 30 km mesafede olup 60,5 ha ve 111,5 ha olmak üzere toplam 172 ha'dır. Her İki alan Kayının Dünyanın en güney noktasındaki saf ve karışık meşcereleri ile relik ve izole bir yayılış gösteren, Akdeniz Bölgesinde farklı bir orman tipidir. Alanlar eğitim ve bilimsel araştırmalar için eşsiz ve nadir bir orman ekosistemine sahiptir.

Ormanlık alanların büyük bir kısmı Amanos Dağlarında yer almaktadır ve bu ormanların ağırlıklı bir bölümünü kızıl çam ağaç türü oluşturmaktadır. Bununla birlikte ormanlarımızı oluşturan asli ağaç türleri ;Karaçam, Gök nar, Sedir, Kayın, Meşe ve Gürgen türlerinden oluşmaktadır. Tali ve endemik türlerle birlikte Amanos dağlarında 3000 çeşidin üzerinde bitki türü olduğu saptanmıştır.

Çizelge D.1- İl Orman Alanı (Orman ve Su işleri 7.Şube Müd.)

İlçesi	Normal kuru	Bozuk kuru	Normal baltalık	Bozuk Baltalık	Orman Alanı	%	Açıklık Alan Ha	Genel Alan
Antakya	4967,0	9417,0	-	4255,5	18639,5	19	81496,5	100136
Belen	6305,0	5978,0	-	-	12283	65	6742,5	19025,5
Hassa	4046,0	4771,5	071	16731,5	25620	53	22290	47910,5
İskenderun	29395,0	32770,0	-	080	62245	66	31940	94185
Kırıkhan	2498,5	1779	382,2	5715	10374	7	131085,3	141460
Samandağ	8053,0	12553,5	-	3320,5	23927	54	20044	43971
Yayladağı	4123,5	3041,5		9039	16204	44	20723	36927
Toplam	59388,0	70310,5	453,2	39141,5	169293,2	35	314321,3	483615

(Dörtüyl ve Erzin İlçeleri Orman Alanları Dahil değildir.)



Grafik D.1- İl Orman Arazi Dağılımı (Orman ve Su işleri 7.Şube Müd.)

D.4. Çayır ve Mera

Hatay ilinde ayır ve mera alanlarının toplamı 57.245 hektardır. Yüzölümün % 10'unu oluşturmaktadır. Çayır-Meralar entansif hayvancılığın yanında ekolojikdengenin korunmasında da önemli yer tutmaktadır.

Hatay ilinin ayır ve Mera alanlarının arazi kaabiliyet sınıflarına göre en fazla VII. sınıf araziler oluşturmakta i bu alanda yetişen bitkiler yöreye adapte olmuş fakat verimleri düşüktür. Bu sebeple mera alanlarının ıslah edilmesi gerekmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

İlimizde bulunan Kırıkhan İlçesinde bulunan Gölbaşı Gölü Sulak Alanı 325 ha'dır. Samandağ İlçesindeki Mileyha Sulak Alanı 43,24 ha, İskenderun Sarıseki Beldesindeki Sarıseki Sulak Alanı 34,77 ha, Erzin İlçesindeki Aşağı Burnaz Sulak Alanı 52,22 ha, Dörtöl İlçesindeki Gölkent-1 Sulak Alanı 5,61 ha, Gölkent-2 Sulak Alanı 24 ha, Karabasamak Sulak Alanı 8,48 ha, Katipoğlu Sulak Alanı 18,6 ha'dır. Bu Sulak Alanlar sazlık bataklık ve gölden oluşmaktadır. Alanlarda Şahin, Kartal, Atmaca, Saz Delicesi, Kaşıkga, Balıkçıl türleri, Çamurcun, Karabatak, Sakarca, Çulluk, Yeşilbaş, Sakarmeke, Yalıapkını, Üveyik, İncirkuşu, İbibik, Balıkçıl türleri ile Sazan, Çipura, Karabalık, Yılan Balığı gibi balık türleri tespit edilmiştir. Sulak Alanlar kuş göç yolu üzerinde olduğundan göç mevsimlerinde göçmen kuşlara konaklama ve barınma imkanı sağlamaktadır.

Sulak Alanlardan Gölbaşı ve Sarıseki Sulak Alanları hariç çoğu deniz kenarına yakın alanda bulunmaktadır. Zamanla bu alanlar etrafında kentleşme, turizm çalışmaları artmakta ve göç kuşları başta olmak üzere diğerk türlerinde konaklamasını ve yaşam alanlarını etkilemektedir. 2015 yılı Kış Ortası Su Kuşu Sayımlarında, yağış miktarının azlığından önemli derece göç kuşlarının sayısında azalma gözlemlenmiştir.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma alışmaları

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında korunan 3 adet Tabiatı Koruma Alanımız, 1 adet Tabiat Parkımız bulunmaktadır.



Şekil-1

Habib-i Neccar Dağı Tabiatı Koruma Alanı: Antakya merkezde olup 118 ha'lık bir alana sahiptir.Habib-i Neccar Dağı ve çevresi, Sen Piyer Kilisesi ve Kilise içerisinde bulunan Günahkarlar Hamamı, Charon Anıtı gibi kültürel değerler bakımından oldukça zengindir.(Şekil-1)



Şekil-2

Tekkoz Tabiatı Koruma Alanı-Kengerlidüz Tabiatı Koruma Alanı: Alanlar birbirine yakın konumda Hatay İli Dört Yol İlçesi, Kızlarçayı ve Küllü Köyleri sınırlarında, Dört Yol İlçesine 30 km mesafede olup 60,5 ha ve 111,5 ha olmak üzere toplam 172 ha'dır. Her İki alan Kayının Dünyanın en güney noktasındaki saf ve karışık meşcereleri ilerelikt ve izole bir yayılım gösteren, Akdeniz Bölgesinde farklı bir orman tipidir. Alanlar eğitim ve bilimsel araştırmalar için eşsiz ve nadir bir orman ekosistemine sahiptir.(Şekil-2)



Şekil-3

Belen Geçidi Tabiat Parkı: Antakya-İskenderun Karayolu Belen Gediği mevkiinde olup, ilimiz Belen ilçesi sınırları dahilindedir. 450 dekar alana sahip olup 2014 yılında ilan

edilmiştir. Kaynak değeri Kuş Gözlemciliğidir. Alandan göç kuşlarını en yakın mesafeden izleme imkanı bulunmaktadır. Alana ait gelişim planı yapım aşamasındadır.(Şekil-3)



Şekil-4

Sincan Mağarası: Amanos Dağlarında yer alan Sincan (Damlataş) Mağarası Dört Yol'a 21 km, Payas'a 11 km mesafededir. Yol stabilize edilmiştir. Yapılan incelemelerde Sincan Damlataş Mağarası'nın 120 milyon yıllık olduğu anlaşılmıştır. Mağara 150 metre derinliğinde ve 400 metre uzunluğunda olup içinde sarkıt ve dikitler mevcuttur. Tarihi mağara ziyaretçilere açıktır.(Şekil-4)



Şekil-5

Hassa Lav Tüpü Mağarası: Hassa lav tüpü mağarası Hassa ilçe sınırları içerisinde olup Türkiye'nin ilk lav tüpü mağarasıdır. 2015 yılında tespit edilen mağara ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.(Şekil-5)

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Fauna ve florası ile çok zengin olan İlimizde özellikle Çizgili Anadolu Sırtlanı, dünyada en kuzeydeki popülasyonu oluşturan Hatay Dağ Ceylanı, Yaban Keçisi, Kızıl Geyik ve Karaca gibi büyük memeli türlerin bir arada olduğu ve Akdeniz Foku, Deniz Kaplumbağalarından *Cheloniemydas* ile *Caretta caretta* gibi IUCN kriterlerine göre nesli tehlike altında olan türlere sahiptir. İskenderun kertenkeleside İlimizde belirli alanda dağılışı gösteren ender türlerimizdendir. Dünyanın en güneyinde yayılışı olan saf Kayın ormanlarını barındıran İlimiz Doğa Derneği tarafından ilan edilmiş tür çeşitliliği açısından Türkiye'nin en zengin önemli doğa alanıdır. WWF (Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı) tarafından belirlenen Avrupa'nın biyolojik çeşitlilik bakımından en değerli ve acil olarak korunması gereken 100 ormanından "Avrupa Ormanlarının Sıcak Noktaları" bir tanesi de Amanos Dağlarıdır. İlimiz süzülerek uçan kuşların toplu olarak geçiş yaptıkları yeryüzündeki önemli 3 ana kuş göç yollarının en büyüğü üzerinde bulunmaktadır. Bu zenginliği korumak ve gelecek nesillere devamını sağlamak için başta ilgili kurumlar olmak üzere herkese önemli görevler düşmektedir.

Not: İlimizde Orman ve Su İşleri Bakanlığımız tarafından Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi kapsamında Hatay İlinin Karasal ve İç Su Sistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi Yaptırılması İşİ 2015 yılında ihale edilip aynı yıl başlanmış olup 2017 yılı ortaları itibarıyla tamamlanması planlanmaktadır. Bu çerçevede İlimize ait daha kapsamlı türler ve veriler elde edeceğimizi umuyoruz.

Kaynaklar

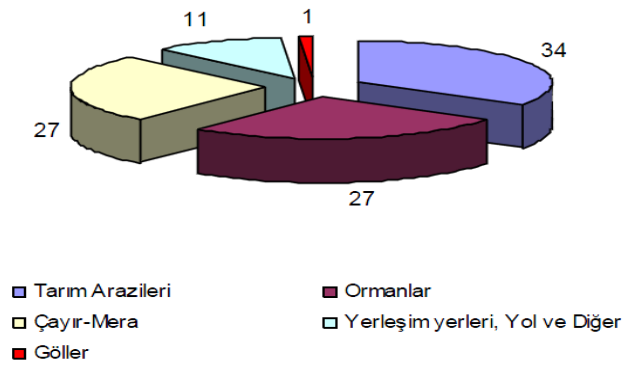
- Albayrak İ., Aşan N. ve Yorulmaz T. 2008. The Natural History of the Egyptian Fruit Bat, *Rousettus aegyptiacus*, in Turkey (Mammalia: Chiroptera). Turk J Zool 32 (2008) 11-18.
- Atahan A., Gül O. ve Atahan M. 2008. Hatay Kuş Gözlem Raporu 1997-2007. ISBN: 978-9944-62-343-8
- Başoğlu M. ve Baran İ. 1977. Türkiye sürüngenleri Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. İlker Matbaası Bornova-İzmir 272s.
- Başoğlu M. ve Baran İ. 1998. Türkiye sürüngenleri Kısım II. Yılanlar. Ege Üniversitesi Basımavi, Bornova-İzmir 218s.
- Demirsoy A. 1998. Yaşamın Temel Kuralları Omurgalılar/Amniyota (Sürüngenler, Kuşlar ve Mamaliler) Cilt II/Kısım II. Meteksan A.Ş. Ankara, 941 s.
- Demirsoy A. 2003. Yaşamın Temel Kuralları Entomoloji. Cilt II/Kısım II. Meteksan A.Ş. Ankara, 941 s.
- Eken G., Bozdoğan M., İsfendiyoğlu S., Kılıç D. T., ve Lise Y. 2007. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. ISBN: 9789759890148, İstanbul 1112 s.
- Karaçetin E. ve Welch H. J. 2011. Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı. Doğa Koruma Merkezi, Ankara 125 s.
- Kocataş A. 1997. Ekoloji ve Çevre Biyolojisi. Ege Üni. Basımavi Bornova-İzmir 564 s.
- Koçak A. Ö. ve Kemal M. 2006. Checklist of the Lepidoptera of Turkey. *Centrefor Entomological Studies Ankara* 1: 1-196.
- Koçak A. Ö. ve Kemal M. 2007. Revised and annotated checklist of the Lepidoptera of Turkey. *Centrefor Entomological Studies Ankara* 8: 1-150.
- Koçak A. Ö. ve Kemal M. 2009. Revised checklist of the Lepidoptera of Turkey. *Centrefor Entomological Studies Ankara* 17: 1-150.

- Kuru M. 2001. Omurgalı Hayvanlar. Palme Yayıncılık, Ankara 841 s.
- Muhtar Başoğlu, İbrahim Baran 1998 Türkiye sürüngenleri Kısım II. Yılanlar. Ege Üniversitesi Basımevi Bornova-İzmir 218s.
- Olgun K. 1999. *Lacertalaervis* Gray, 1838 (Sauria: Lacertidae)'in Üreme ve Beslenme Biyolojisi Üzerinde Gözlemler. Tr. J. Of Zoology, 23:2, 675-678.
- Özen A. S. ve Uluçay İ. 2010. Kütahya İli *Meles meles* Linnaeus, 1758 (Mammalia: Carnivora)'in Bazı Ekolojik, Biyolojik ve Taksonomik Özellikleri. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 21, 9-20.
- Özeti N. ve Yılmaz İ. 1994. Türkiye Amfibileri. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova İzmir 221 s.
- Tok C. V. 2008. Hatay yöresinde yaşayan iki yaşamlılar (Amphibia) ve sürüngenler(Reptilia). Ekolojik Okur Yazarlık. Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları, 134-148.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü-İskenderun Kertenkelesi (*Acanthodactylus schreiberi*) Tür Eylem Planı.

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütleleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden alınan bilgilere göre ; İlimize ait arazi kullanım durumunda ve arazi sınıflarında 2015 yılı verilerinin geçerli olduğu, herhangi bir değişiklik olmadığı belirtilmiştir.



Şekil E.24 –İlimizin 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge E.42 – 2016 Yılı için Hatay İli Arazi Kullanım Durumu

HATAY	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1)Yapay Alanlar	15493,40	2,80	18608,15	3,36	23235,66	4,22	23240,21	4,22
2)Tarımsal Alanlar	287513,26	51,95	284896,36	51,48	283171,19	51,41	283176,32	51,41
3)Orman ve Yarı Doğal Alanlar	249645,00	45,11	248765,53	44,95	242947,75	44,11	242942,61	44,11
4)Sulak Alanlar	443,97	0,08	443,97	0,08	613,57	0,11	613,57	0,11
5)Su Yapıları	318,42	0,06	700,26	0,13	820,04	0,15	820,04	0,15
TOPLAM	553414,05	100,00	553414,27	100,00	550788,21	100,00	550792,75	100,00
KAYNAK	Orman ve Su İşleri Bakanlığı							

Yılı için Hatay ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	75.839	14
2. Sınıf Araziler	47.071	8,7
3. Sınıf Araziler	58.183	10,8
4. Sınıf Araziler	40.275	7,5
5. Sınıf Araziler	1.278	0,2
6. Sınıf Araziler	43.841	8,2
7. Sınıf Araziler	266.102	49,2
8. Sınıf Araziler	7.711	1,4
TOPLAM	540.300	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Hatay İline Ait Çevre Düzeni Planı Mülga Hatay İl özel İdaresi ile Antakya Belediyesi tarafından onaylanmış olup, 1/25000 ölçekli İl Çevre Düzeni planının uygulamasından sorumlu olan idare 30.03.2014 tarihi itibarıyla Hatay Büyükşehir Belediye'sidir.

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde arazi sınıflandırmasına bakılacak olursa; 2015 yılı verilerinin geçerli olduğu, herhangi bir değişiklik olmadığı görülecektir.

Kaynaklar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Hatay İl Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü (2016)

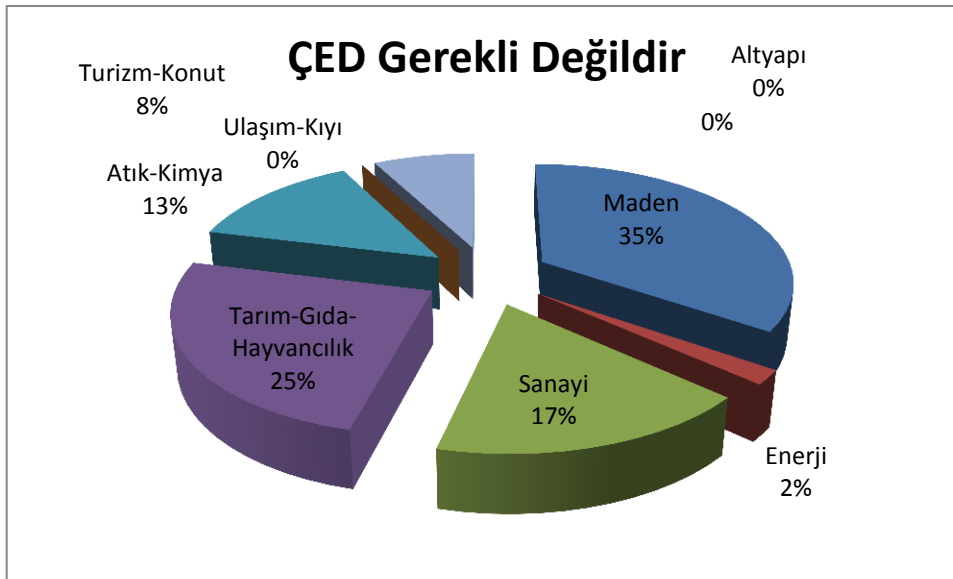
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

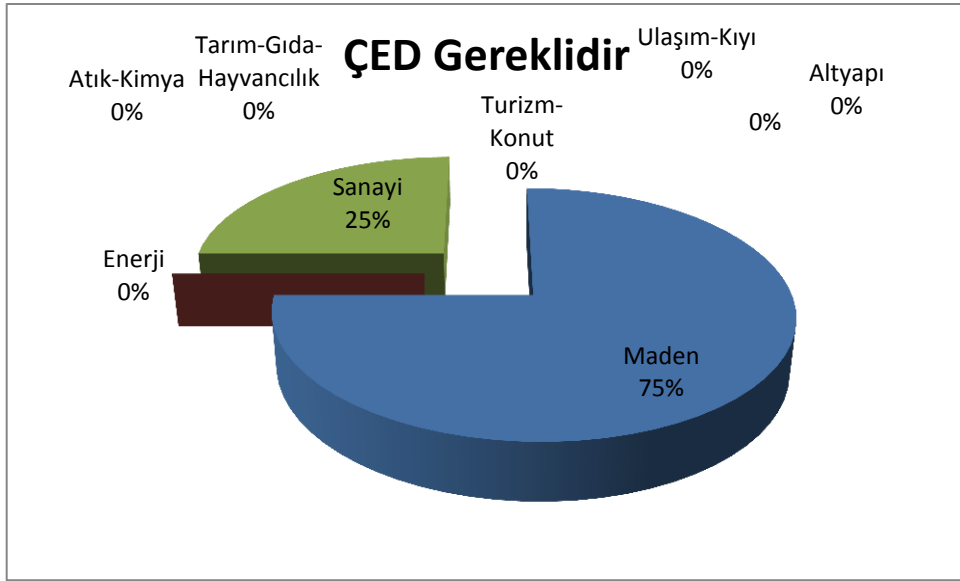
Hatay İlimizde 2016 yılında“Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, verilmiş olup, sayıları ve sektörel dağılımları aşağıdaki çizelge ve şekillerde ayrıntılı olarak verilmiştir.

Çizelge F.43 – Hatay İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

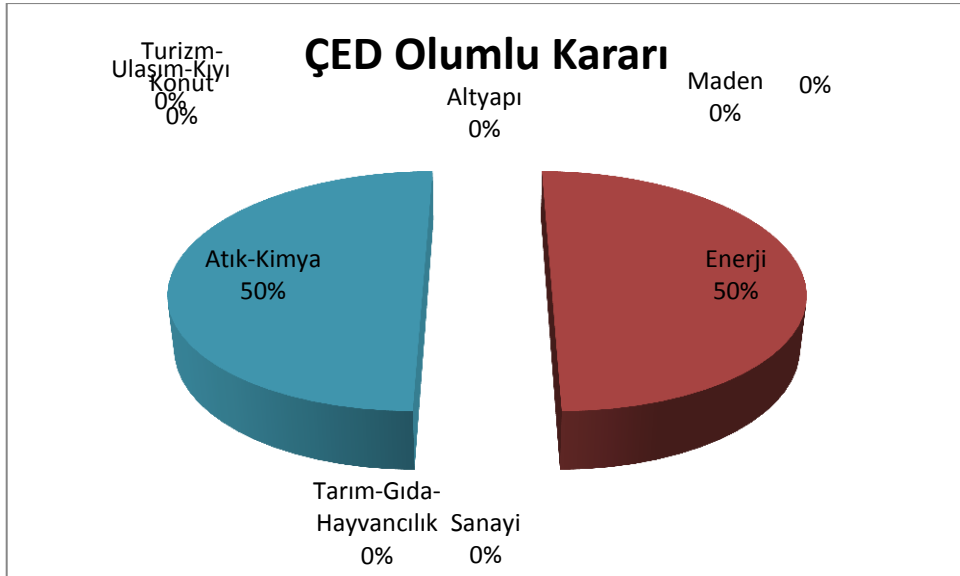
Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda-Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	18	1	9	13	7	-	4	52
ÇED Gereklidir	3		1	-	-	-		4
ÇED Olumlu Kararı	-	1	-	-	1	-	-	2



Şekil F.25 – Hatay İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir kararı verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Hatay ÇŞİM, 2016)



Şekil F.26 – Hatay İlinde 2016Yılında ÇED Gereklidir kararı verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Hatay ÇŞİM, 2016)



Şekil F.27 – Hatay İlinde 2016Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

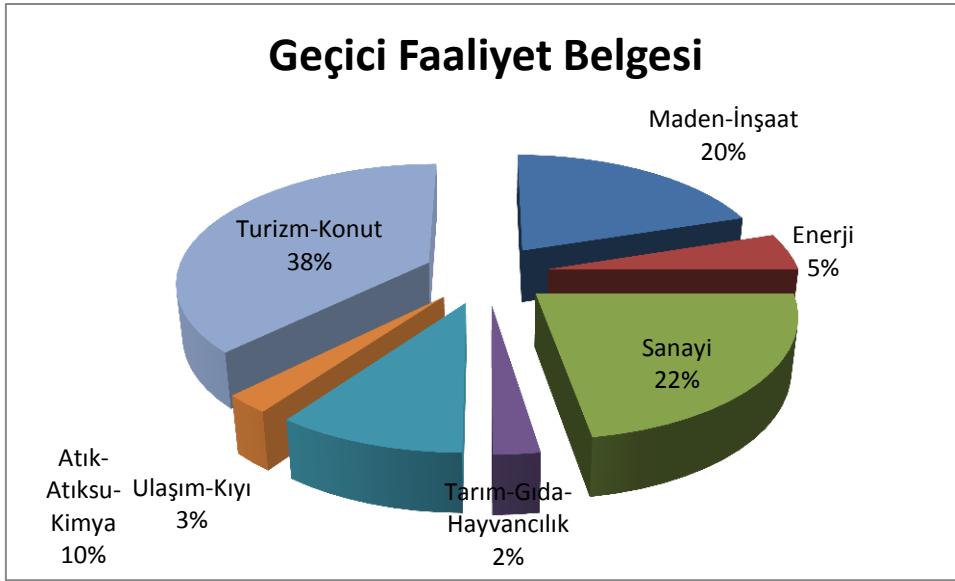
Hatay İlimizde 2016 yılında Toplam 40 Adet Geçici Faaliyet Belgesi, 54 Adet Çevre İzni Belgesi, 10 Adet Çevre İzin ve Belgesi, 3 adet lisans verilmiş olup, sayıları ve sektörel dağılımları aşağıdaki çizelge ve şekillerde ayrıntılı olarak verilmiştir.

Çizelge F.441 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Hatay ÇŞİM, 2016)

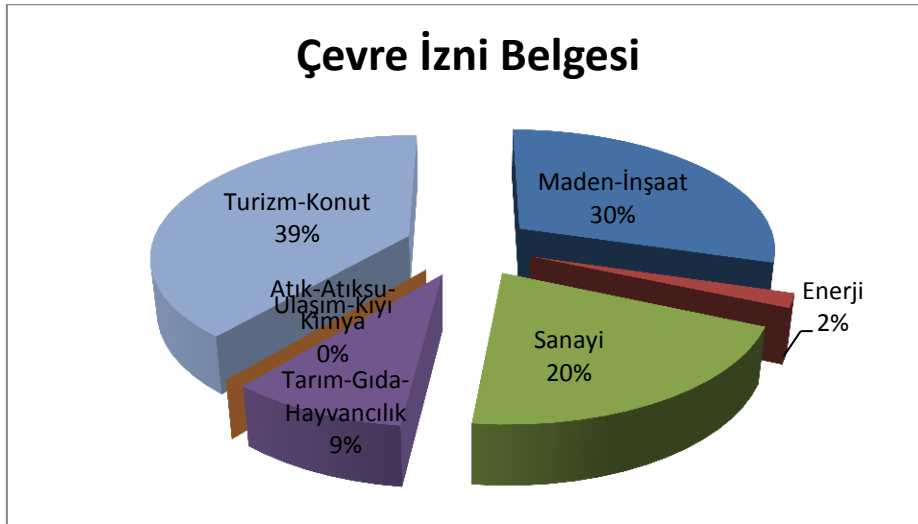
	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	7	33	40
Çevre İzni Belgesi	2	52	54
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	9	1	10
TOPLAM	18	86	104

Çizelge F.45 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgelerinin Sektörel Dağılımı (Hatay ÇŞİM, 2016)

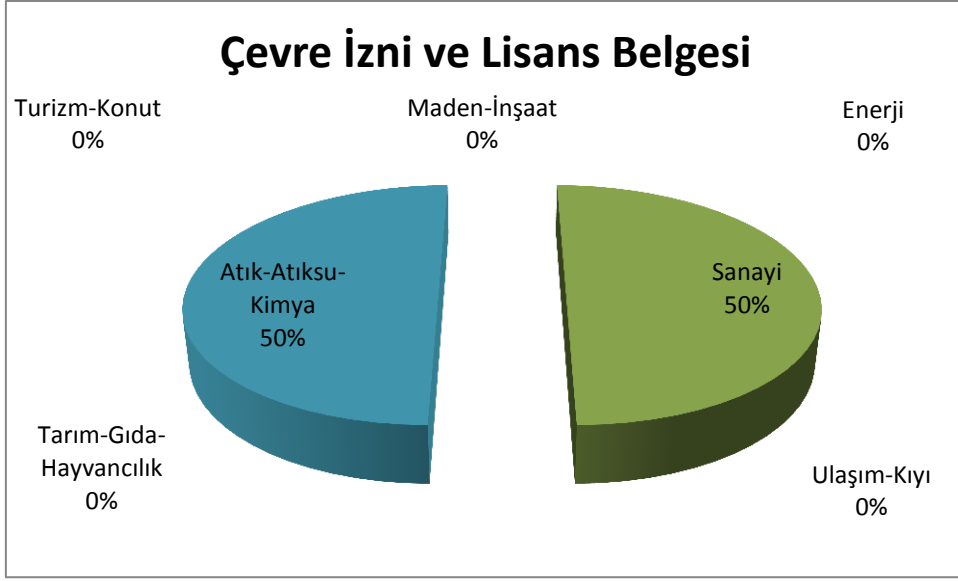
Karar	Maden-İnşaat	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda-Hayvancılık	Atık-Atıksu-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	8	2	9	1	4	1	15	40
Çevre İzni Belgesi	16	1	11	5			21	54
Çevre İzni ve Lisans Belgesi			5		5			10



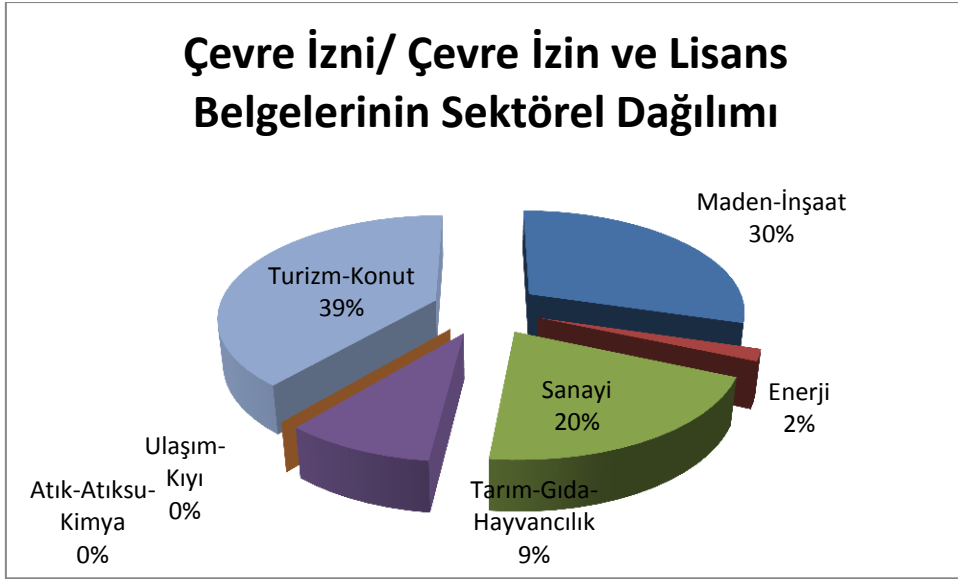
Şekil F.28 – Hatay İlinde 2016Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörel Dağılımı



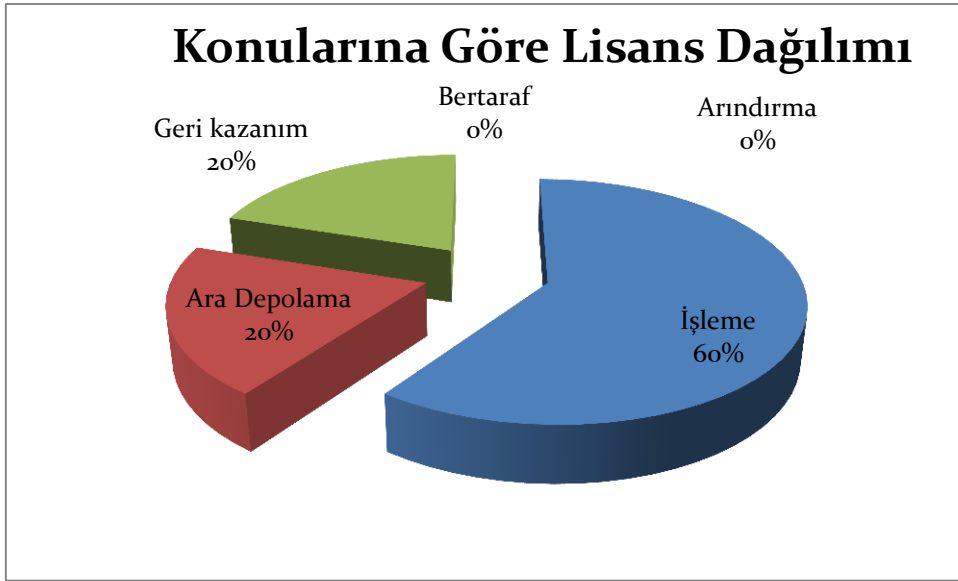
Şekil F.29 – Hatay İlinde ÇŞİM Tarafından Verilen Çevre İzni Belgelerinin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)



Şekil F.30 – Hatay İlinde ÇŞİM Tarafından Verilen Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgelerinin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

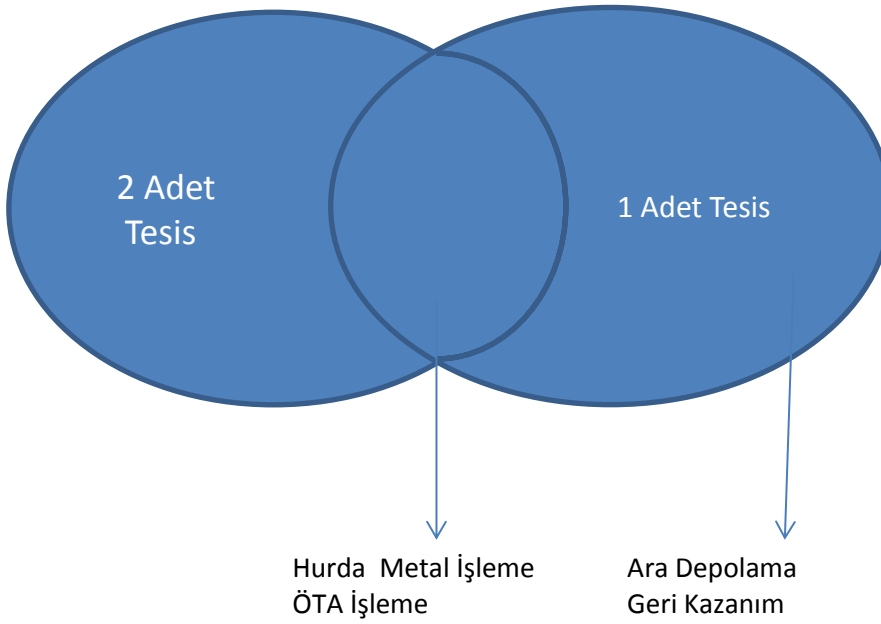


Şekil F.31 – Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)



Şekil F.32- Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları(Hatay ÇŞİM, 2016)

Lisans Konularına Göre Tesis Sayıları



Şekil F.33- Hatay ilinde 2016 Yılında Verilen Lisans Konularına Göre Tesis Sayıları(Hatay ÇŞİM, 2016)

İlimizde 2 Adet Hurda Metal İşleme -ÖTA İşleme Tesisi, 1 Adet Hurda Metal İşleme- Ara Depolama -ÖTA İşleme -Geri Kazanım lisansı almış tesis bulunmaktadır.

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Müdürlüğümüz tarafından 2016 yılında Toplam 40 Adet Geçici Faaliyet Belgesi, 54 Adet Çevre İzni Belgesi, 10 Adet Çevre İzin ve Belgesi, 3 adet lisans verilmiş olup, iş ve işlemler yasal süre içerisinde sonuçlanmaktadır.

Kaynaklar

- ÇED Hizmetleri ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü
- <http://eced.csb.gov.tr>
- <http://izinlisans.cevre.gov.tr>

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

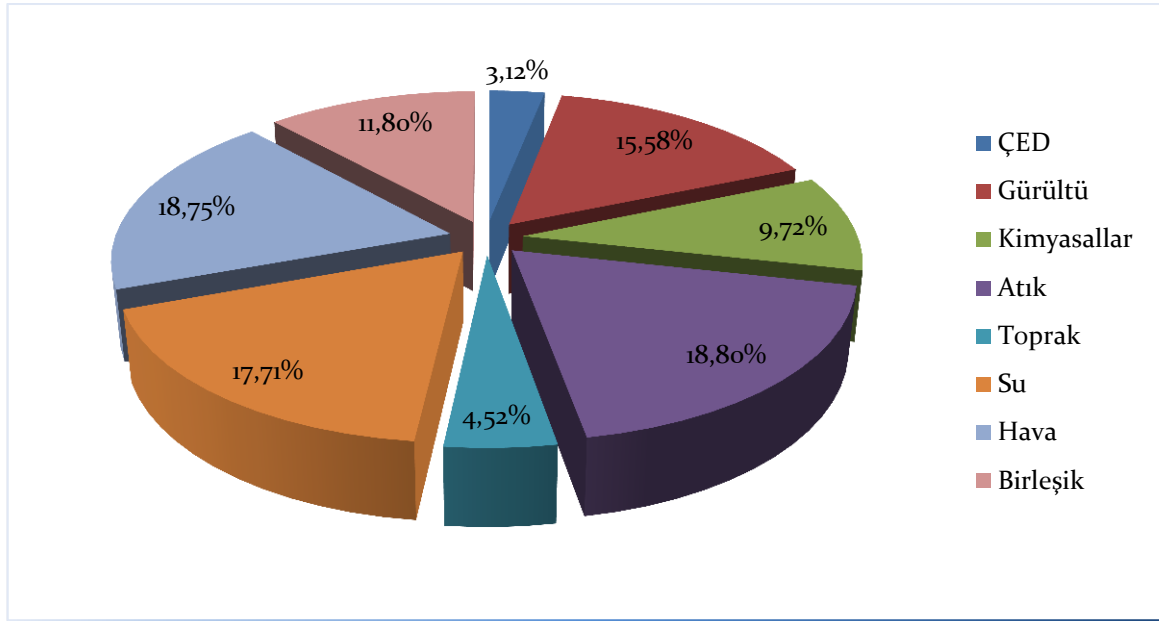
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

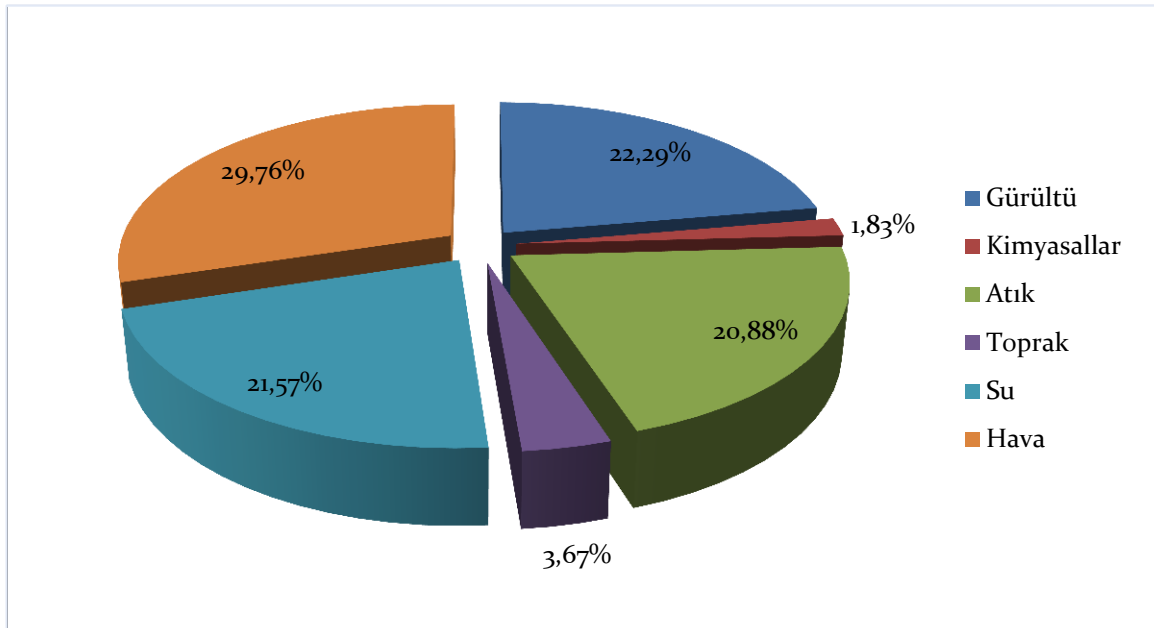
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.46 - Hatay ilinde 2016Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı Hatay ÇŞİM, 2016)

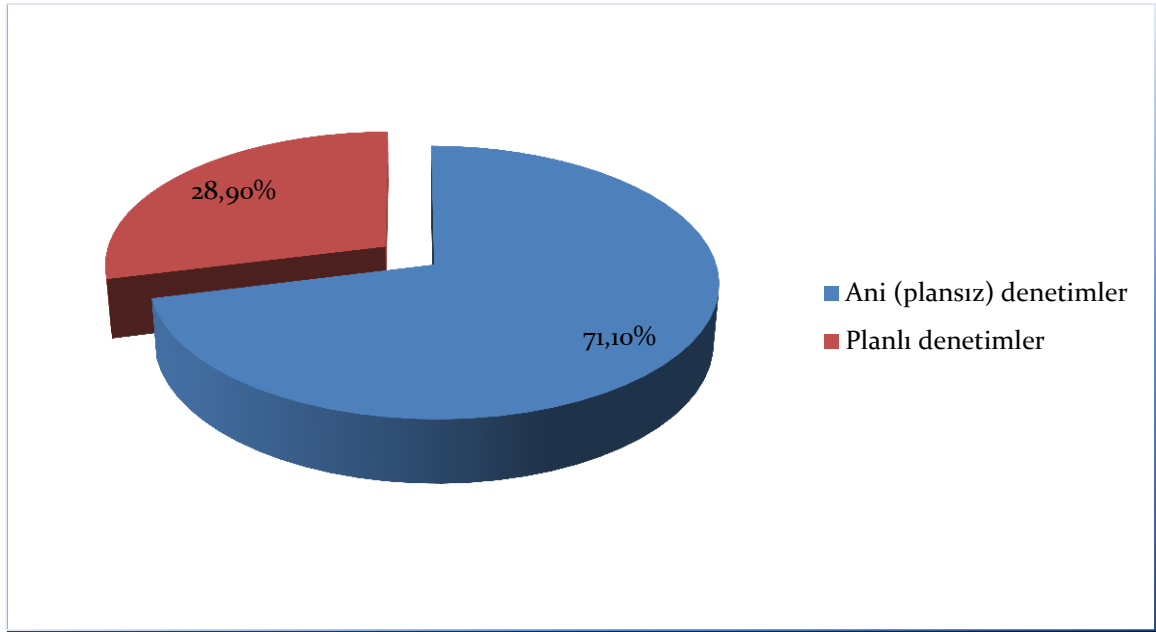
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	34	54	51	13	55	28	44		9		288
Ani (plansız) denetimler		211	153	26	148	13	158				709
Genel toplam	34	265	204	39	203	41	202		9		997



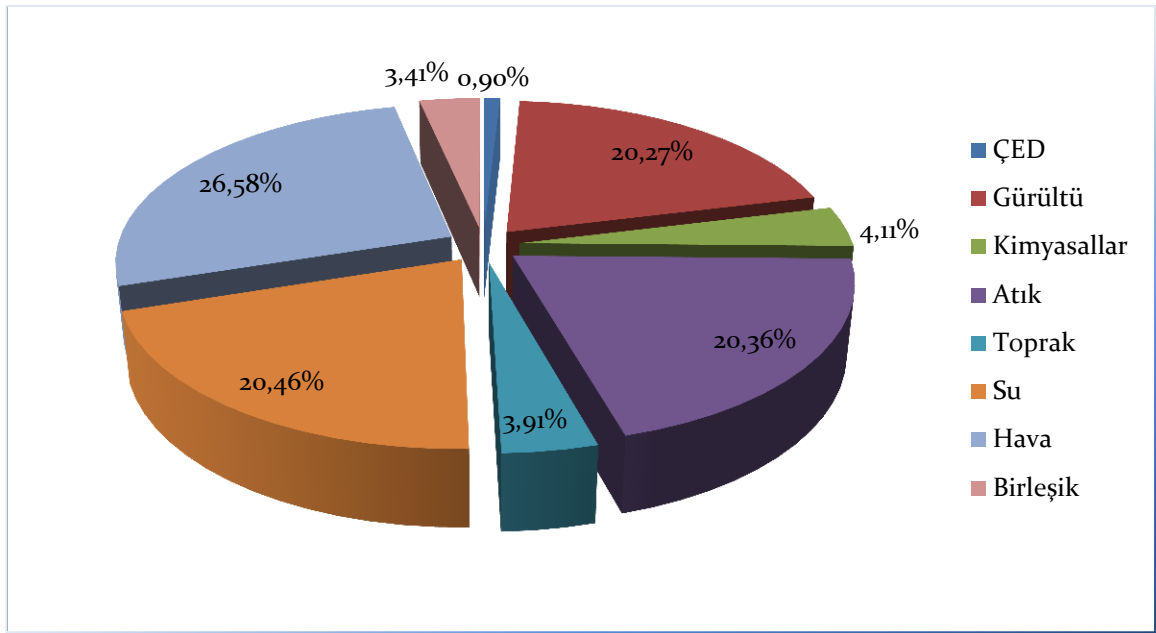
Şekil G.34 - Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)



Şekil G.35 -Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)



Şekil G.36–Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)

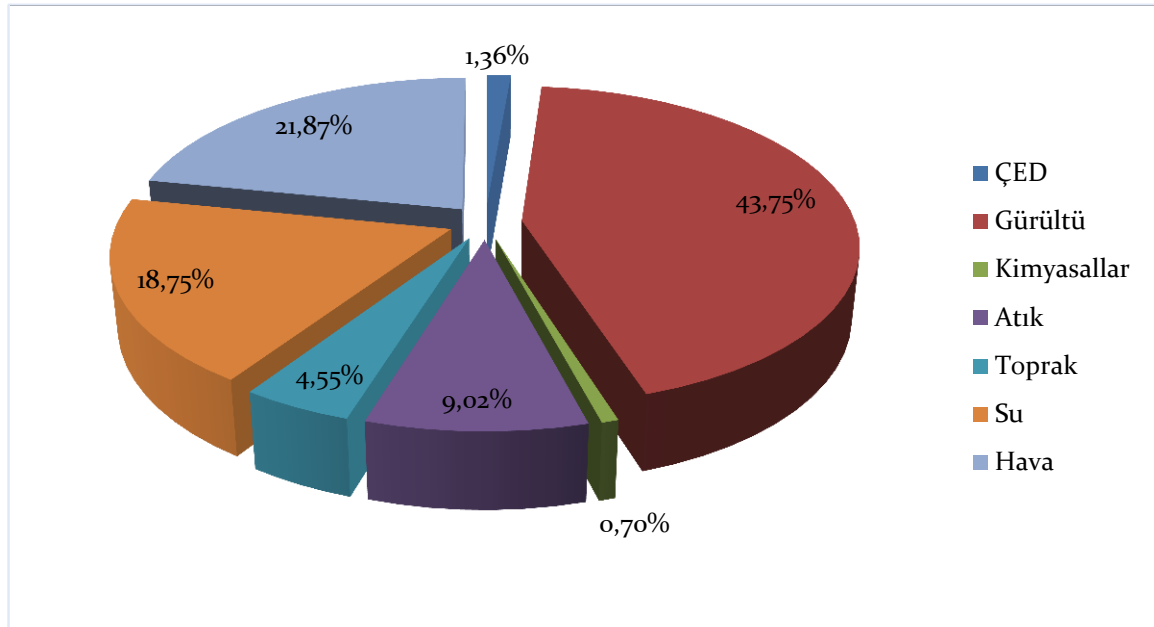


Şekil G.37–Hatay ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.47 – Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Hatay ÇŞİM, 2016)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	63	54	14	26	2	126	3	288
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	63	54	14	26	2	126	3	288
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	

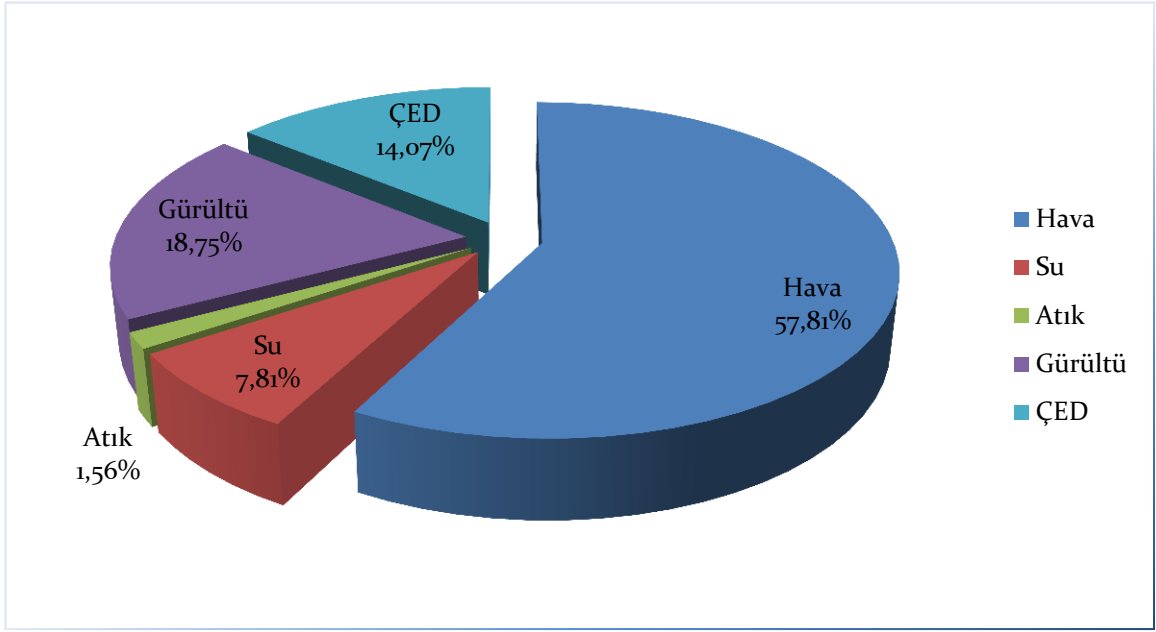


Şekil G.38– Hatay ilinde 2016Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.48– Hatay ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Hatay ÇŞİM, 2016)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	144.095,18	242.881,00		49095,00		310.476,00	182.988,00		929.535,18
Uygulanan Ceza Sayısı	37	5		1		12	9		64



Şekil G.39 –Hatay ilinde 2016Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı(Hatay ÇŞİM, 2016)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2015 yılında 3 adet tesisin faaliyeti, Çevre Kanunu ve bağlı Yönetmeliklere aykırı faaliyette bulunulması nedeniyle durdurulmuştur.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2016 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüze gerek dilekçe ile yazılı olarak, Başbakanlık İletişim Merkezi aracılığı ve ALO 181 şikayet hattı aracılığıyla ulaşan atık, hava, su toprak vb. çevre kirliliği ile ilgili şikayet dilekçelerine istinaden 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden yayımlanmış yönetmelikler kapsamında denetimler gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar

Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2016)

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Müdürlüğümüz, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile koordineli olarak il merkezindeki okullara çevre bilincini aşlamak için eğitici konuşmalar düzenlemektedir. Okullardan talep olması durumunda ise Müdürlüğümüz tarafından okullara eğitimler verilebilmektedir.

Her yıl 5-11 Haziran Dünya Çevre Günü kutlama haftasında müdürlüğümüzce de çevre haftası kutlama programları hazırlanmakta, kentin muhtelif yerlerinde uyarıcı pankartlar asılarak hafta boyunca çeşitli etkinlikler ve eğitici konuşmalar yapılmaktadır. Okullarda Çevre konusunda çeşitli kompozisyon yarışmaları düzenlenmektedir.

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

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. İlinize ait 2016 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Hatay 1 (Antakya) İstasyonu

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 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Verinin nereden alındığı

Hatay 2 (İskenderun) İstasyonu

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 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Verinin nereden alındığı

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2016 yılı Ekim- 2016 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.

Hatay 1 (Antakya) İstasyonu

	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 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Verinin nereden alındığı

Hatay 2 (İSKENDERUN) İstasyonu

	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 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Verinin nereden alındığı

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

HATAY 1 (Antakya) İSTASYONU

	Yaz Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																														
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X						X						X							X					

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

Kaynak: Hava Kalitesi İzleme İstasyonları Web Sitesi

HATAY2 (İskenderun)İSTASYONU

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

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

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

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.ANTAKYA	X	X	X		X	X		X	
	2.DEFNE	X		X		X	X		X	
	3.									
	.									
	.									
İLÇELER	1.İSKENDERUN	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2.DÖRTYOL	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3.ERZİN	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4.YAYLADAĞI	X		X	X	X	X	X	X	
	5.SAMANDAĞI	X		X	X	X	X	X	X	
	6.KIRIKHAN	X		X	X	X	X	X	X	
	7.REYHANLI	X		X	X	X	X	X	X	
	8.KUMLU	X		X		X			X	
	9.BELEN	X		X	X	X	X	X	X	
	10.ARSUZ	X		X		X			X	
	11.HASSA	X		X		X			X	
	12.PAYAS	X	X	X		X	X	X	X	
	13.ALTINÖZÜ	X		X		X			X	

Kaynaklar:İşaretlemeye ilişkin verinin nereden alındığı

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

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	3	2	Personel Yetersizliğinden dolayı
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	2	6	Müdürlüğümüz personelleri tarafından Belediyelere, vatandaşlara ve binaların ateşleyici görevlilerine yakıt yakma şekli ile ateşleme konusunda gerekli bilgiler aktarılarak bilinçlenme konusunda katkı sağlanmaya çalışılmıştır.
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	5	5	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	7	3	İlimize doğal gazın gelmesiyle kullanımın yaygınlaşmıştır.
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	1	1	
f. Toplumda bilinç eksikliği	4	4	
g. Meteorolojik faktörler	6	7	
h. Topografik faktörler			
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

Su kirliliği, II.1.1-II.1.3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan 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	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Asi Nehri		x			x	x	x	x	x	x			
Afrin Çayı			x						x	x			
Karasu		x							x	x			
Akdeniz	x				x	x	x	x	x	x		x	
Erzin Deresi			x		x	x	x	x	x	x			
Mersin Çayı				x	x	x	x					x	
Payas Çayı				x	x	x	x	x			x	x	
Deli Çayı			x		x	x	x						
Kaplan Deresi				x			x	x			x	x	
Hurma Eşik Deresi				x			x	x					
Eşekgeçmez Deresi				x			x	x			x	x	

Kaynaklar: Hatay Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,DSİ(2016)

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel atıkların yer altı sularına karışması, tarımsal etkinliklerde kullanılan gübre ve pestisitlerin çeşitli yollarla yeraltına süzülmesi, deniz kıyılarındaki yer altı sularının aşırı kullanılmasına bağlı basınç farklılığının oluşmasıyla tuzlu suyun yer altı sularına karışması sonucunda yer altı suları kirlenmektedir.

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)
Dört Yol Erzin Ovası	X			x	x	x	x	x		x	x	
Arsuz Ovası		X		x	x			x	x			
Asi Havzası	X			x	x	x	x	x	x			
İskenderun		X		x	x	x	x			x	x	
Payas			X	x	x	x	x			x		
Yayladağ			X	x	x			x	x			
Samandağ			X	x	x			x	x			
Reyhanlı			X	x	x			x	x			
Kumlu			X	x	x			x	x			

Kaynaklar: Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, (2016)

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

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

(*) 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: Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,(2016)

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

II.2.’de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen “İl Merkezi” ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe kastedilmektedir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1.Antakya	x			x					X	X			
	2.Defne	x												
	3.													
	.													
	.													
	.													
İlçeler	1.Altınözü	X	X				X	X						
	2.Samandağ	X	X			X		X						
	3.Belen	X	X		X	X	X	X	X	X	X			
	4.iskenderun	X	X					X						
	5.Dörtöyol	X	X					X						
	6.Kırıkhan	X	X					X						
	7.Hassa	X	X					X						
	8.Reyhanlı	X	X					X						
	9.Erzin	X	X					X						
	10.Kumlu	X	X					X						
	11.Yayladağı	x	x											
	12.Payas	X	X	X	X			X						
	13.Arsuz		X			X			X					

Kaynaklar: Hatay Büyük Şehir Belediyesi

Kirlilik Nedenleri:

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

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

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.Akdeniz (İskenderun Körfezi)	x				x	x		x	
2.									
.									
Göller									
1.Balık(Gölbaşı Gölü)									
2.Yenişehir Gölü									
3.Yarseli Baraj Gölü									
4. Yayladağı Baraj Gölü									
Akarsular									
1 .Asi Nehri									
2. Afrin									
3. Karasu									
.									
.									
Havzalar									
1.İskenderun									
2.									
3.									
.									
.									
Yeraltı Suları									
1. Dört Yol Erzin Ovası									
2. Arsuz Ovası									
3. Asi Havzası									
4. İskenderun									
5.Yayladağ									
6.Samandağ									
7.Reyhanlı (Tigem)									
8.Kumlu (Tigem)									
9.Payas									
Jeotermal Kaynaklar									
1. Reyhanlı (hamamat)									
2. Tahtaköprü- suluca									
3. Başlamış									
4. Kırıkhan									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Aritma 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.

II.4'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRA NIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRA NIZ*	ÖNEM SİRA SINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	4	4	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	2	2	
d. Toplumda bilinç eksikliği	1	1	
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.

Bu bölümde, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılmıştır. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilimize uygun maddeler numaralandırılmıştır.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NİZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı	4	4	
b. Madencilik atıkları	5	5	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	6	6	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	3	3	
e. Plansız kentleşme	7	7	
f. Aşırı gübre kullanımı	1	1	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	2	2	
h. Hayvancılık atıkları	8	8	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

Kaynaklar: Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2016

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

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

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ *	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NİZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	4	4	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	5	5	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	3	3	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	1	1	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	2	2	
f. Diğer (Belirtiniz).....			

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

Kaynaklar: Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2016

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ *	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	3	2	Konularına göre şikâyet sayısı, şikâyetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimlere göre; su kirliliği ilimizde en başta gelmekte olup, her ne kadar gürültü kirliliğiyle ilgili şikâyet ve ceza oranı yüksek olsa da çevresel açıdan önem bakımından sonuncu sırada yer almaktadır.
b. Su kirliliği	1	1	
c. Toprak kirliliği	4		
d. Atıklar	2	3	
e. Gürültü kirliliği	6	4	
f. Erozyon	7		
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)	5		

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

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

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

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

sistematiik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

SU KİRLİLİĞİ

Yaklaşık 380 kilometre uzunluktaki Asi Nehri; Lübnan’dan doğarak yaklaşık 40 km.den sonra Suriye ülkesine girer. Suriye’de yaklaşık 246 km. ilerledikten sonra Ülkemize Hatay İli Demirköprü mevkiinden giriş yaparak, Ülkemizde yaklaşık 94 km. yol olarak Samandağ ilçesinden Akdenize dökülür.

Asi Nehrine ve nehri besleyen kaynaklara sınırı olan ilçelerin altyapı ve kanalizasyon durumlarını ve nehirlerin temizlenmesi, arıtılmamış atıksu dökülmesinin önüne geçilmesi, ıslah edilmesi, çevre düzenlenmesi ile peyzaj çalışmaları ile ilgili yapılacak işlemlerin belirlenmesinde, gerekli görüş ve önerilerin alınması amacıyla 09.01.2015 tarih ve 110.03/185 sayılı Valilik Oluruna istinaden Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nde DSİ 63. Şube Müdürlüğü, Hatay Büyük Şehir, Antakya, Altınözü, Defne, Samandağ, Hassa ve Kırıkhan Belediye Başkanlıklarının temsilcilerinin katılımı ile toplantı yapılmıştır. Toplantıda daha önce yapılan ve bundan sonra yapılacak çalışmalarda her kurumun üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirmesi ile yapılan iş ve işlemlere ilgili bilgi akışının web tabanlı daha kolay sağlanması kararlaştırılmış olup, Hatay Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün 06.02.2015 tarih ve 94341498-110.01-1077 sayılı yazısıyla 09.02.2015-17.04.2015 tarihleri arasında İlimiz Antakya, Altınözü, Defne, Hassa, Kırıkhan, Samandağ ilçelerinde komisyonca yapılacak İş Program takvimi ilgili kurumlara bildirilmiş olup, belirtilen tarihlerde ilgili komisyonlarca yerinde tespitler yapılmıştır.

- Eski belde ve Büyükşehir Belediyesi ile mahalle olan beldelerde kanalizasyon atıklarının direkt Asi Nehrine veya Asi Nehrine bağlı yan derelere deşarj edildiği,
- Gelişigüzel dere kenarına yapılan ahırların olması, oluşan hayvan atıklarının (hayvan dışkısı, idrar) dere yataklarına yakın yere deşarj edildiği veya derelere direk

deşarjı sonucu kirlilik oluşturduğu,

- Hafriyat atıklarının direkdeşarj edildiği,
- İlimiz sınırlarında resmi olarak 85 zeytinyağı fabrikası mevcut olup, bu fabrikaların sezonda aşırı yağışlar sonucundadeşarj edildiği,
- Özellikle Antakya merkeze ait Bohşin Mahallesinde kanalizasyon şebekesinin tıkanmasından dolayı sokakların kanalizasyon atıklarının olduğu ve hastalığa davetiye çıkardığı tespit edilmiştir.

EVSEL ATIKSULAR KONUSUNDAKİ ÇEVRESEL SORUNLAR

- Altyapı ve kanalizasyonların yetersizliği, kırsal alanlardaki hizmet eksikliği
- Arıtma tesislerinin tüm ilçelerde teşkil edilmemiş olması
- Arıtma tesislerindeki düşük arıtma verimi
- Mevcut altyapıların arıtmayla sonlanmaması
- Site ve turizm alanlarındaki münferit arıtma tesisleri
- İllegaldeşarjlar ve kaçak bağlantılar vb.

EVSEL ATIKSULAR KONUSUNDAKİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- Yakın bölgelerdeki yerleşim birimleri için yüksek kapasiteli müşterek arıtma tesislerinin kurulması,
- Nüfusu düşük olan yerleşim birimlerinde doğal arıtma kurulması ya da fosseptik kullanılması
- Enerji Teşviki Yönetmeliğinden faydalanarak arıtma maliyetlerinin düşürülmesi,
- Kaçak bağlantı ve illegaldeşarjlar konusunda gerekli idari yaptırımların uygulanması,
- Vidanjör hizmetinin yaygınlaştırılması
- Deşarj noktalarının doğru seçilmesi.

ENDÜSTRİYEL ATIKSULAR KONUSUNDAKİ ÇEVRESEL SORUNLAR

- OSB'lerdeki arıtma veriminin düşük olması,

- Endüstriyel atıksuların evsel atıksu arıtma tesislerinde arıtmaya çalışılması,
- Altyapıya yapılan kaçak bağlantılar
- Kümülatif etki hesaplandığında alıcı ortamlara verilen aşırı kirlilik yükü
- Tesislerin OSB' ler dışında dağınık halde bulunması dolayısıyla ortak arıtma tesislerinin kurulamaması
- Üretim aşamasında aşırı su tüketimi vb.

ENDÜSTRİYEL ATIKSULAR KONUSUNDAKİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- OSB sınırları içinde kirletici yükü yüksek olan tesislere ön arıtma şartı getirilmesi,
- Endüstriyel atıksuların doğrudan belediye altyapısına bağlantılarının engellenmesi,
- Atıksu tipine göre uygun arıtma tekniklerinin seçilmesi,
- Arıtılan atıksuların mümkün olduğunca kapalı devre olarak yeniden kullanılmaya çalışılması,
- arıtma maliyetlerini düşürmek amacıyla enerji teşvik tedbirlerinden faydalanılması,
- Ortak arıtma sistemlerinin geliştirilmesi,
- Deşarj için doğru alıcı ortamın seçilmesi vb.

İlimizde 3 adet organize sanayi bölgesi bulunmakta olup, OSB sınırları içinde kalan endüstri tesislerinin atıksuları bu OSB' lerdeki arıtma tesislerinde arıtılmaktadır. OSB sınırları dışında kalan kimi tesislerin münferit arıtma tesisleri mevcutken; kimi tesisler de atıksularını fosseptikte biriktirmektedirler.

İlde mevcut diğer bir önemli atıksu kaynağı ise zeytinyağı fabrikalarından kaynaklanan zeytin karasularıdır:

Asi Nehrini etkileme ihtimali olan toplam 41 adet zeytinyağı üretim tesisi bulunmakta olup, bu tesislerden kaynaklı atık karasular maksimum 1 m derinlikte geçirimsiz havuzlarda güneşin ısı enerjisiyle buharlaştırılarak bertarafı sağlanıp alıcı ortamlara atık su deşarjı yapılmamaktadır.

Antakya OSB içinde bulunan 2 adet tekstil işletmesi önemli atık su kaynağı olmakla birlikte her ikisinin de kimyasal atıksu arıtma tesisleri ile deşarj izinleri bulunmaktadır.

Asi Nehrinin kirlilik yükünün ağırlıklı olarak tarımsal, evsel ve endüstriyel aktivitelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özellikle bu kirlilik zeytin hasatıyla

birlikte oluşan zeytinyağı karasuyunun alıcı ortama verilmesiyle üst düzeye ulaşmaktadır.

Asi Nehrinde bu tarz kirliliğin her yıl özellikle de aynı mevsimde (KASIM-ARALIK ayları) yaşanması, mevsimin zeytinyağı üretim mevsimi olması ve numune analiz raporlarındaki konuya özel parametrelerin yorumlanması neticesi kirliliğin nedeninin zeytinyağı karasuyu olduğu belirlenmiştir.

Hatay zeytinyağı sektörü karasu atıkları sorununun çözümüne yönelik olarak DOĞAKA koordinasyonunda Asi Nehrinde oluşan kirliliğin önüne geçmek amacıyla yapılan çalışmalarda;

- Toplam 85 adet işletmenin 71'i üç fazlı iken, 14 adeti iki fazlı durumdadır. DOĞAKA' nın sağlayacağı kredi-hibe ile üç fazlı tesislerin iki fazlıya geçişinin gerçekleştirilmesi ile bu tesislerden karasu çıkışı olmayacaktır.
- İki fazlı tesislerden çıkan sulu pirinanın atık oluşturmaması için DOĞAKA' nın güdümlü proje kapsamında pirina işleme tesisi kurulması planlanmaktadır.
- Tesisin yer araştırma belirleme çalışmaları devam etmekte olup proje aşamasındadır.
- Su kaynaklarının verimli kullanılması ve gelecek nesillerin ihtiyacının dikkate alınması büyük önem taşımaktadır.

Özellikle havza bazında koruma planları yapılması yoluyla tüm gelişmelere ve kullanımlara kontrollü bir şekilde yön verilmesi gerekmektedir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

HAVA KİRLİLİĞİ

İlimizde bahar ve yaz mevsiminde aşırı bir hava kirliliği gözlemlenmezken; kış aylarında ısınma amaçlı kullanılan yakıtların ve mevsimsel koşulların da etkisiyle zaman zaman hava kirliliği hissedilmektedir. Önemli çevresel etkisi olan ağır sanayi tesislerinin özellikle İskenderun, Payas ve Dört Yol ilçelerinde bulunması dolayısıyla bu ilçelerdeki kümülatif etki diğer ilçelere göre daha yüksek kalmaktadır. İlimizde sanayi kaynaklarının dışında hava kirliliğine etki eden diğer önemli unsurlar ise taş ocaklarının faaliyetleri ve araçlardan yayılan egzoz emisyonlarıdır.

ÇEVRESEL SORUNLAR

- Ağır sanayi tesislerinin bir arada bulunması dolayısıyla kümülatif etkinin yüksek olması,
- Rüzgâr vasıtası ile hava kirleticilerinin sınır ötesinden ilimize ulaşması,
- Alansal kaynaklı kirleticilerin (baca dışı) kontrolünün sağlanamaması,
- Açıkta yığılan malzemelerin tozuma yapması,
- Taş ocaklarındaki çevresel tedbirlerin yetersizliği,
- Araçlarda uygunsuz yakıt kullanımı sonucu oluşan egzoz gazları,
- Isınma amaçlı kalitesiz kömür kullanımı.

ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- Ağır sanayi tesislerindeki önlemlerin artırılması ve denetimlerin sıklaştırılması,
- Sanayi bölgelerine yakın alanlara yerleşim izni verilmemesi,
- Açıkta yığılan ve tozuma yapabilen malzemelerin yol güzergâhı dışında ve yerleşim birimlerine uzak noktalarda depolanması ve tozumu önleyici tedbirlerin alınması,
- Sanayi tesislerinde fosil yakıt yerine çevreci yakıtların kullanılmasının teşvik edilmesi,
- Yerli kömürlerin ısınma amaçlı kullanılmaması,

- Doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması,
- Tesis ve konutlarda ısı yalıtımının sağlanması vb.

İlimizde önemli bir çevre sorunu Amanos dağlarının İskenderun körfezine bakan yamaçlarından açık ocak işletme yöntemiyle çalışan II Gurup madenlerdir.

Maden (Taş Ocaklarında) ocaklarının yoğunluk kazanması ve bölgenin doygunluğa erişmiş olması nedeniyle, görsel kirliliğe neden olduğu, çevre kirliliği konusunda işletmelerin kendilerini disipline etmesinde sıkıntıların olduğu, yörede çok yoğun sosyal problemlerin yaşanması ile ilgili İl Müdürlüğümüzce tespit edilen hususular;

- Ormanlık alanlar içerisinde II. Gurup maden ocağı açmak için çok sayıda ağacın kesildiği ve biyolojik zenginliğine sahip olan Amanos dağlarının flora ve fauna açısından zarar gördüğü, ekosistemin tahrip edildiği,
- Gelişi güzel açılan ocak aynalarının İskenderun-Adana karayolundan görünmesinden dolayı görüntü kirliliği oluşturduğu,
- Taş ocaklarında bulunan kırma eleme tesislerinde toz bastırma sistemlerinin yeterince çalıştırılmadığı, bu yüzden taş ocağı çevresindeki yerleşim yerleri ile dikili ve ekili arazilerde toz emisyonundan kaynaklı zararların olduğu,
- Taş ocağı ile karayoluna ulaşımın sağlandığı yolların stabilize olmasında dolayı toz oluşumunun meydana geldiği ve yol kenarındaki ağaçların yapraklarının toz tabakasıyla kaplı olduğu,
- Nakliye araçlarının üzerlerinin kapatılmadığı,
- Stok sahalarından kaynaklanan toz emisyonları için gerekli önlemlerin alınmadığı,
- Bazı ocakların karayollarına çok yakınlığı sebebiyle yapılan patlatma sonucu ceviz ve portakal büyüklüğünde taş parçacıklarının karayoluna sıçradığı ve ulaşımı tehlikeye soktuğu,
- Bazı ocakların yerleşim yerlerine çok yakın ve yol güzergâhının bu yerleşim yerleri içerisinde geçmesi ve yapılan patlatmalardan dolayı evlerde yapısal hasar oluşması ve buralarda yaşayan insanlarda korku ve paniğe neden olmasından dolayı sosyal problemlerin meydana geldiği,
- Gelişi güzel ocak aynasının oluşturulması ve uygunsuz çalışmalardan dolayı, doğaya yeniden kazandırma çalışmalarının yapılamayacak şekle getirildiği,

- Bazı ocakların birbirlerine çok yakın oldukları,

Dolayısıyla II.Gurup maden ocaklarının çevre kirliliğine neden olduğu, sosyal boyutta sıkıntıların yaşandığı, ayrıca biyolojik zenginliği ile uluslararası üne sahip olan Amanos dağlarında geri dönüşümü mümkün olmayan bölge ekosistemin bozularak Bern sözleşmesinde belirtilen nesli tehlikede ve bölgeye has nadir olan flora ve faunanın yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kaldığı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda alınması gerekli tedbirler;

- Ocakta kademeli üretim yönteminin kullanılması, galeri tip patlatma ve blok indirme yönteminin kesinlikle kullanılmaması,
- Patlatmada gecikmeli kapsül kullanılması, bir seferde patlatılan maden miktarının proje tanıtım dosyalarında vermiş oldukları taahhütlere göre olması, patlatma yapılmadan önce patlatma yapılacağı hakkında yerleşim yerlerinde yaşayan halkın anons yapılarak haberdar edilmesi ve patlatmanın ocağın fenni nezaretçisi olan Maden Mühendisi ve Jandarma gözetiminde yapılması, patlatma ile ilgili bilgi ve belgelerin her patlatmadan sonra Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne gönderilmesi,
- Çalışma alanı etrafı ile terk edilen alanların hızlı yetiştirilen türlerle ağaçlandırılması,
- Özellikle yaz aylarında, Kırma-Eleme tesislerinde ve agrega yığınlarında toz emisyonunun oluşumunu engelleyen sulama fışkiyelerinin sürekli çalışmasının sağlanması, elektrik kesintisi ve arızalara mahal bırakılmaması, Ocak yollarındaki ince tozların bertaraf edilmesi ve sürekli sulanması,
- Kırma eleme tesislerine ait bantlar, elekler, kırıcılar ve bunker gibi ünitelerin üzerlerinin kapalı olması,
- Tesise gelen yolların asfalt, parke, beton gibi malzemelerle kaplanması ve sulanması, tesis içi yolların sürekli sulanması ile yaz aylarında bu işlemin daha sık yapılması,
- Yükleme ve boşaltma işlemlerinde mümkün olduğunca püskürtmeli toz bastırıcı vb. sistemlerin kullanılması ve savurma yapmadan duyarlı bir şekilde çalışılması,
- Kamyonlarda tozlaşmaya sebep olmayacak şekilde tedbir alınması, Karayolları Trafik Kanununda belirtilen tonajlara uyulması,
- Çalışma alanının etrafının tel örgü ile çevrilmesi,

Ocakta üretilen malzemelerin sevkiyatının kesinlikle yerleşim alanları içerisinde geçmemesi, yol için ilgili işletme tarafından alternatif yol güzergâhlarının geliştirmesi ve yetkililer tarafından uygun görülen yolların kullanılması, alternatif yol olmaması durumunda ulaşım

güzergâhı içerisinde kalan yolların yerleşim alanlarının içerisindeki ve yerleşim yerlerine en az 1 km mesafedeki kısmının asfaltlanması, güvenliği sağlamak kaydıyla karayolu bağlantılarına izin alınmasıdır.

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

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

ATIKLAR

KATI ATIKLAR KONUSUNDAKİ ÇEVRESEL SORUNLAR

- İlimizdeki düzenli depolama sahalarının yetersizliği
- Araçlarda taşıma esnasında yeterli önlem alınmaması
- İşletme aşamasında mevzuat hükümlerinin tam yerine getirilememesi
- Sızıntı suları ve koku kontrolü
- Sahaların yerleşim birimlerine olan mesafesi
- Aktarma istasyonlarının yetersizliği
- Kaynakta ayrıştırma yapılmaması
- Baca gazlarının değerlendirilmemesi

KATI ATIKLAR KONUSUNDAKİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- Düzenli depolama sahalarının sayıca ve hacimce arttırılması, aktarma istasyonlarının çoğaltılması,
- Sahaların yer seçiminde yerleşim birimlerine olan mesafenin optimum düzeyde olması ve verimsiz arazilerin kullanılması
- İşletme aşamasında saha ömrünün uzatılması için belirli periyotlarla topraklama ve kompaktörle sıkıştırma yapılması
- Organik nitelikteki atıkların kompost işleme tesislerinde değerlendirilmesi,
- Sızıntı suyu havuzlarının lotların hacmine ve yağış durumuna göre yapılması,
- Lotların teşkilinde hâkim rüzgâr yönünün göz önünde bulundurularak koku taşınımının minimize edilmesi,
- Kaynakta ayrıştırmanın sağlanması için bilinçlendirme çalışmaları yapılması ve ulaşılabilir alanlara atık kumbaraları yerleştirilmesi,
- Çöp sahalarındaki patlamaların önüne geçmek için baca gazlarının düzenli teşkili ve oluşan gazların değerlendirilmesi

İNŞAAT YIKINTILARI VE HAFRİYAT TOPRAĞI KONUSUNDAKİ ÇEVRESEL SORUNLAR

- İlimizde Antakya hariç inşaat yıkıntıları ve hafriyat toprağı için belirlenmiş düzenli bir saha bulunmamaktadır,
- Bu tür atıklar için il genelinde bölgesel bazlı sahaların belirlenmemiş olması başta görüntü kirliliğı olmak üzere birçok sorunu beraberinde getirmektedir,
- Kentsel dönüşüm çalışmalarının başlamış olduğı bu dönemde oluşan inşaat yıkıntıları ve hafriyat toprağının boş bulunan her alanda gelişi güzel depolanması görüntü kirliliğinin yanı sıra su, toprak ve hava kirliliğine de neden olmaktadır.

İNŞAAT YIKINTILARI VE HAFRİYAT TOPRAĞI KONUSUNDAKİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- Yakın bölgelerde olan ilçeler için ortak döküm sahalarının belirlenmesi
- Sahaların seçiminde daha önce malzeme alınmış çukur vaziyette olan yerler, kapatılmış maden ocakları, doğal krater veya boşlukların tercih edilmesi

- Sahalara dökümün kontrollü sağlanması
- Daha önce gelişmiş güzel depolanmış olan atıkların belirlenecek olan sahalara taşıtılması

İşlenmiş olan yıkıntı atıklarının çeşitli zeminlerin dolgusunda kullanılması vb.

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİNİN SEBEPLERİ

- Sanayileşme
- Plansız kentleşme
- Hızlı nüfus artışı
- Ekonomik yetersizlikler
- İnsanlara gürültü ve gürültünün yaratacağı sonuçları konusunda yeterli ve etkili eğitimin verilmemiş olması

GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ KONUSUNDAKİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- Otomobil kullanımını azaltacak önlemler alınmalıdır.
- Ev ve iş yerlerinde izolasyon malzemeleri kullanılmalıdır.
- Eğlence yerleri vb. ortamlarda yüksek sesle müzik çalınması engellenmelidir.

Gürültü yapan kuruluşlar şehirlerin dışında kurulmalıdır

TEŞEKKÜR EDERİZ...